Entomologische Nachrichten

Herausgegeben

von

Dr. F. Karsch.

„Nun ist aber unter allen Zweigen der Naturgeschichte die Entomologie ohne Widerrede am besten geeignet, das Gemüth der Jugend zu bilden; und dieses schon durch den blossen Umstand, dass ihre Gegenstände Leben haben, mit überraschenden Instincten begabt sind, welche auf eine wunderbare Weise die jugendliche Aufmerksamkeit ansprechen, und endlich, dass man sie überall antrifft."

W. Kirby und W. Spence.

Achtzehnter Jahrgang

1892.

Mit 11 Abbildungen.

BERLIN

R. Friedländer & Sohn

1892.

SMITHSONIAN NATIONAL MUSEUM INSTITUTION

Inhalts-Verzeichniss.

Abhandlungen.

	Seite
Alfken, D., Biologische Beobachtungen an Hymenopteren .	209—211
Beuthin, H., *Carabus hispanus* var.: *Boudeti* var. nov. .	211
— — Ueber die Benennung der Varietäten bei den palaearktischen Cicindelen	290—291
— — Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen .	333—353
	359—362 376—378
Brenske, E., Ueber einige Gattungen und Arten der Melolonthiden	151—159
Brunner von Wattenwyl, C., Notizen über die Orthopteren-Fauna Ceylon's	337—340
Buschbeck, E., Carl August Dohrn	207—208
— — Hermann Burmeister	220—222
Dönitz, W., *Parnassius Delphius* Ev. ab. *Caecus*. Mit 2 Holzschnitten	193—195
Heller, K. M., Notizen zur Käferfauna Braunschweigs .	33—36
— — Ein beachtenswerther Fall von Mimicry . . .	183—185
von Hormuzaki, C., Beschreibung einiger neuer Tagfaltervarietäten aus der Bucovina und den Nachbargebieten	1—3
— — Lepidopterologische Beobachtungen in der Bucovina	305—321
— — Zur systematischen Begrenzung der Gattungen *Satyrus* Latr. und *Epinephele* Hübn. . . .	354—359
Karsch, F., Fünf neue afrikanische Mantodeen	5—13
— — Vorläufige Beschreibung von drei neuen Lepidopteren von Bismarkburg im Togolande (Deutschwestafrika)	113—117
— — Kurze Charakteristik neuer Wanzen aus Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss . . .	129—136
— — Kurze Charakteristik neuer Mantodeen von Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss	145—150
— — Insecten von Baliburg (Deutsch-Westafrika), gesammelt von Herrn Dr. Eugen Zintgraff. Mit 4 Textfiguren	161—183
— — *Abantis bismarcki*, eine neue Hesperiide von Bismarckburg im Togolande (Deutsch-Westafrika)	228—232

Seite

Karsch, F., *Caprona adelica*, eine neue Hesperiide von der deutschen Forschungsstation Bismarckburg im Togolande (Westafrika) . . . . . 241—244
— — Ueber eine Collection durch Herrn Hans Fruhstorfer auf Java gefangener Aeschniden . . . 249—255
— — Vorläufige Beschreibung einer neuen Saturniide aus dem Kamerungebirge . . . . . 353—354
Kieffer, J. J., Ueber das Vorkommen halophiler Saldeen in Lothringen . . . . . 30—31
— — Die Zoocecidien Lothringens (Dritte Fortsetzung . . . . . 43—46, 59—64, 73—80
Kriechbaumer, Ichneumoniden-Studien. 43. *Ichnomon molitorius* und *deliratorius* L. . . . . 37—40
— — Tryphoniden-Studien. Die Gattung *Udenia* Frst.; *Oneista Bohemanni* Frst. i. c. . . . . 40—43
— — Blattwespen-Studien. 16. *Hylotoma Graeffi* m. nov. sp. ♂; 17. *Hylotoma pallipes* m. nov. spec.; 18. *Allantus monozonus* m. ♂; *Tenthredo maura* F. . . . . 98—101
— — Ein neuer *Psilomastax* 101
— — Ichneumoniden-Studien. 44. Ein vermuthliches ♂ des *Ichneumon rubens* Fonsc.; 45. Eine vermuthliche Varietät des ♀ der vorigen Art; 46. *Ichneumon alpicola* m. ♂ var.; 47. *Amblyteles speciosus* Wsm. und *Ichn. apricus* Gr.; 48. *Hepiopelmus leucostigma* Gr. Wsm. var. 4-*guttata* m. ♀ . . . . . 196—203
— — Die Gattung *Acolobus* Wsm. 203
— — Ueber *Tryphon mesoxanthus* und *punctus* Gr. Antwort an Herrn Dr. R. v. Stein . . . . 203—204
— — Xylonomiden- und Pimpliden-Studien. Die Xylonomiden-Gattung *Perosis* Frst. und deren mir bekannte Arten; *Pseudacoenites*, nov. gen. Pimplidarum . . . . . 211—220
— — Ophioniden-Studien . . . . . 232—236
— — Ichneumoniden-Studien. 49. *Ichneumon Gerstaeckeri* m. ♂; 50. *Ichneumon erythromerus* u. *croceipes* Wsm.; 51. *Ichneumon dissimilis* Gr.; 52. *Ichneumon praestigiator* u. *deletus* Wsm.; 53. *Hoplismenus uniguttatus* (Gr. ♀) Wsm. Mant. p. 55, ♂; 54. *Phaeogenes bacilliger* m. ♀ 292—297
— — Cryptiden-Studien. Die Gattung *Lochetica* Frst. (i. l.); Die Phygadeuonen aus der Gruppe des *nitidus* und *Hercynicus* . . . . . 340—352
— — Cryptiden-Studien. *Microcryptus amoenus* m. ♂; *Phygadeuon (Microcryptus) cretatus* Gr.; *Phygadeuon diaphanus* Gr. (♂) Tschbg. ♀ . 362—365
— — Cryptiden-Studien. Zur Gattung *Leptocryptus* 370—373
Krulikowsky, L., Eine neue *Lycaena*-Art aus Russland 97—98
— — Ueber eine überflüssige Generation der *Lycaena Icarus* Rott. im östlichen Russland . . . . 369—370
Liebel, Robert, Die Zoocecidien (Pflanzendeformationen) der Holzgewächse Lothringens . . . . . 257—287

Seite

Nonfried, A. Fr., Verzeichniss der um Nienghali in Südchina gesammelten Lucanoiden, Scarabaeiden, Buprestiden und Cerambyciden, nebst Beschreibung neuer Arten . . . . . 81—95
— — Beiträge zur Coleopterenfauna von Africa und Madagascar . . . . . 105—111, 117—127, 136—141
Rade, E., *Carabus (Platychrus) irregularis* im Winterquartier 367
von Roeder, Victor, Ein neuer Fundort der Dipteren *Neottiophilum praeustum* Mg. und *Acyglossa diversa* Rond. . . . . 204—206
— — Ueber *Apogon Dufourii* Perr. nebst einer Berichtigung zu Schiner's Fauna (die Fliegen) . 248—249
— — Bemerkung über *Acyglossa diversa* Rond. . 365—366
— — *Brachyceraea* nov. gen. *Conopidarum* (Diptera) 366
— — Ueber *Medoria (Morinia) corvina* Mg. . . 374—376
Rost, Carl, *Brachyta bifasciata* Oliv. v. *caucasica* Rost 81
Schmidt, Joh., Neue Histeriden (Coleoptera) . . . . . 17—30
Seitz, Adalbert, Ein Ausflug in die Umgebung von Nagasaki . . . . . 49—54
von Stein, Richard, Ueber *Tryphon punctus* Grav. . . 102—105
nebst Berichtigung dazu 192
Stein, P., Die Anthomyiden der Fallen-Zetterstedt'schen Sammlung . . . . . 321—333
Verhoeff, C., Ueber einige seltene Tracheaten der Rheinlande . . . . . 3—5
— — Einige biologische Fragmente . . . . . 13—14
— — Weitere Untersuchungen über den Ausfärbungsprocess . . . . . 54—58
— — Ueber einige neue und seltene Fossorien . . 65—72
— — Einige Worte zu H. Friese's Osmien-Studien und über einen Bau von *Osmia tridentata*. Mit einem Holzschnitt . . . . . 225—228
— — Ueber kämpfende und gesellige Bienenmännchen 244—248
— — Eine neue *Osmia* aus Dalmatien 289
— — Zur Entwickelung von *Hemerobius subnebulosus* St. und über Verfärbung der Neuropteren . . 297—298
— — Ueber einige Rubus-Bewohner . . . . . 298—299

Kleinere Mittheilungen: 14—15, 31, 47, 64, 141—144, 159—160, 186—191, 222—224, 236, 299—303, 378.

Litteratur: 15—16, 32, 47—48, 80, 95—96, 111—112, 127—128, 144, 191—192, 224, 236—240, 255—256, 287—288, 303—304, 335—336, 352, 368, 379—384.

Nekrologe: 207 (C. A. Dohrn), 220 (Burmeister).

Besprechung einzelner Arbeiten von: Blochmann 190, Borries 186, 187, Bromilow 377, Duda 237, Ganglbauer 32, Giard 160, Haase 144, Heider 187, Heymons 188, Hinneberg 189, Hoffer 379, Hofmann 223, Hüeber 379, Karsch 186, Kennel 159, Kolbe 236,

Korotneff 236, Korschelt 187, Krancher 380, Krieger 378, Lampa 190, Le Moult 186, Ludwig 47, Paul Mayer 302, Oberthür 64, Röber 192, Schatz 192, E. Schmidt-Schwedt 142, F. E. Schulze 223, Spuler 222, Staudinger 192, Ström 191, Swinhoe 368, Thomson 15, 224, Tutt 191, Vonhof 237, Warburg 141, Wasmann 188.

Inhalt periodischer Schriften.

Annals of Natural History 304. Annales de la Société Entomologique de France 47, 127, 255, 382. Bulletino della Societa Entomologica Italiana 128, 238, 336. Entomologisk Tidskrift (Spangberg) 112, 303, 379. The Entomologist 80, 112, 239, 304, 384. Jahresbericht des Entomologischen Vereins in Wien 238. Il Naturalista Siciliano 48, 335. Notes from the Leyden Museum 96, 287, 336. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales 381. Psyche 96, 240, 304, 383. Revue d'Entomologie (Fauvel) 47, 128, 239, 256, 352, 383. Tijdschrift voor Entomologie 111, 256, 381. Transactions of the Entomological Society of London 95, 288, 380.

Sachregister.

Allgemeines: Ausfärbungsprocess 54—58, 297—298; Bacterien 190; Blumenbesucher 14, Duftapparate 189, Embryologie 187, Entwickelung der Geschlechtsorgane 188, Geselliges Leben 188, 209—211, Instinkt 299, Lichtwirkung auf Schuppen 223, Mimicry 183—185, Phosphorescenz 47, Postembryonalentwickelung 236, Süsswasserbewohner 142, Symbiose 13—14, 141—142, 188, Viviparität 31.

Apterygogenea.

Dermaptera.

Ephemeridae: 143.

Odonata: 143, 249—255. Neue Arten: Gynacantha limbalis 252, musa 254.

Plecoptera: 143.

Orthoptera genuina: 5—13, 31, 47, 145—150, 190, 298—299, 337—340. Neue Gattungen und Arten: Achlaena (n. g.) crypsichroma 150, Amorphoscelis annulipes 145, Chlidonoptera (n. g.) vexillum 150, Dactylopteryx (n. g.) flexuosa 10, Gelasthorhinus (n. g. indescr.) 339, Leptocola lignea 12, seriepunctata 10, tenuissima 146, Miomantis armicollis 148, gracilis 149, preussi 148, Phitrus (n. g.) lobulipes 149, Polyspilota flavipennis 147, laticollis 147, truncatipennis 147, Rhombodera scutata 6, Stenopyga (n. g.) extera 146, Tenodera limbalicollis 7.

Corrodentia.

Thysanoptera.

Rhynchota: 30—31, 45, 59, 60, 61, 62, 64, 76, 79, 129—136, 150—160, 164—181, 237—238, 261, 271, 277, 283, 284, 302—303. Neue Gattungen und Arten: Aspongopus balinus 166, Caura superba

164, Coptosoma atenes 129, Dydercus melanoderes 133, Elasmocnema (n. g.) limpidipennis 131, Homoeocerus vicarians 132, Hormambogaster (n. g.) expansus 131, Hymenomaga (n. g.) 130, Ischnobaena preussi 136, Linocerocoris (n. g.) cariniventris 133, Maraenaspis (n. g.) typhlops 134, Miomerocerus (n. g.) scopaceus 135, Oncopeltus bueanus 132, Patanocnema (n. g.) ovata 130, Rhochmogaster (n. g.) dimerus 135, Santosia semistriata 135, Sericocoris (n. g.) acromelanthes 133, Sphedanolesthes fenestriculatus 134.

Neuroptera: 297—298.

Panorpatae.

Trichoptera: 143, 222—223.

Lepidoptera: 3, 49—54, 73, 74, 75, 97—98, 113—117, 143, 144, 159—160, 167—183, 189—190, 191, 192, 193—195, 222—224, 228—232, 236, 241—244, 261, 279, 305—321, 353—359. Neue Gattungen und Arten: Abantis bismarcki 228, Acraea balina 170, Antheraea anthina 353, Caprona adelica 242, Charaxes lactetinctus 113, Crenis garega 173, umbrina 114, Hesperia mucorea 178, zintgraffi 178, Mycalesis anisops 176, Nephele pachyderma 180, Ocyton radiata 116, Pieris hilara 169, Pseudargynnis (n. g.) 173, Xanthospilopteryx abacata 181, lomata 182.

Diptera: 4—5, 13—14, 44, 45, 46, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 77, 78, 79, 80, 143, 186—187, 190, 204—206, 248—249, 258—271, 276—287, 321—333, 365—366. Neue Gattungen und Arten: Brachyceraea (n. g.) 366, Hormomyia Hartigi 285—287.

Siphonoptera:

Coleoptera: 5, 14—15, 17—30, 32, 33—36, 43—44, 62, 63, 76—77, 81, 81—95, 105—111, 117—127, 130—141, 143—144, 151—159, 160, 167, 183—185, 190, 211, 263, 268, 284, 289—290, 298, 333—335, 359—362, 367, 376—378. Neue Gattungen und Arten: Abraeus stigmaticus 29, Acmaeodera bella 126, dives 136, Adoretus fascicularis 117, Kahlei 110, Sykorae 110, Agrilus cyaneo-micans 91, violaceus 91, Anomala hirsutula 87, nigripes 88, viridicostata 86, Apobletus anceps 19, Aristobia pulcherrima 94, Carcinops suavis 27, Cetonia Kustai 122, Chalcogenia viriditarsis 125, Empecta Cambouei 107, Epierus amandus 25, monticola 26, Gnathocara Schlütteri 121, Hister oblongulus 24, punctipennis 24, tropicola 23, Hololepta dilatata 17, pinguis 17, Hoplia cornuta 109, fasciculata 108, Lachnosterna senegalensis 106, Macroma Feistmanteli 90, Macrotoma tenuilimbata 139, Mausoleopis argentata 124, Melichrus (n. g.) Kolbei 156, Metabolus flavescens 153, Monohamus Severini 94, Nigidus Oberndorferi 118, Nitocris gigantea 140, Octoplasia (n. g.) 152, Pachnoda fuliginosa 123, Plaesius bisinuatus 18, Platysoma biimpressum 21, distinctum 19, robustum 22, semilinatum 22, sincerum 20, Popilia flavotaeniata 118, Prosopocoelus brunneus 119, Pseudotrochalus Brenskei 106, Pygora Brzozowskii 120, Rhabdopholis melolonthoides 157, Serica subglobosa 105, Singhala Schaiblei 89, Sphenoptera howa 139, leonensis 137, nervosa 138, Spondylis sinensis 92, Sternoplistes Schaiblei 92, Symmachia (n. g.) chinensis 151, Tephraea Bainlingi 124, Tmesorrhina camerunica 120, Trachystola armata 93, Trypeticus crassus 28.

Hymenoptera: 3—4, 13—14, 15—16, 37—43, 45, 65—72, 73, 74, 98—105, 141—142, 183—185, 186, 187, 188—189, 196—204, 209—211, 211—220, 224, 225—228, 232—236, 237, 244—248, 260, 271—279, 289, 292—297, 340—352, 362—365, 378. Neue Gattungen und Arten: Allantus monozonus 99, Crabro longipalpis 70, Hylotoma Graeffei 98, pallipes 98, Ichneumon alpicola 198, Gerstaeckeri 292, Ischnocryptus (n. g.) 351, Lochetica (n. g.) 340, Nemeritis Rhaphidiae 234, Oneista Bohemani 41, Ophion Slaviceki 233, Wüstneii 232, Osmia Friesei 289, Perosis albopicta 214, gracilis 216, Phaeogenes bacilliger 296, Phygadeuon Atropos 346, Clotho 344, forticornis 344, geniculatus 343, Lachesis 345, Priocnemis fallax 68, 69, fuscopennis 66, relictus 68, 69, vitripennis 65, Pseudacoenites (n. g.) Moravicus 219, Psilomastax cyaneus 101, Udenia (n. g.) 40.
Fossile Insecten: 299—302.
Schädliche Insecten: 14—15, 160, 223—224.
Jugendstadien: 142—144, 186—187.
Parasiten: 101, 102, 186, 187, 190, 235.
Cecidozoën und Zoocecidien: 43—46, 59—64, 73—80, 186—187, 257—287.

Druckfehler im Jahrgang 1892.

Seite	10,	Zeile	15	von	unten	lies	Siebangefarm	statt	Sibangeform.
,,	10	,,	6	,,	,,	,,	und	,,	um.
,,	176	,,	8	,,	oben	,,	481	,,	268.
,,	292	,,	11	,,	,,	,,	Heller	,,	Keller.
,,	293	,,	21	,,	,,	,,	dissimilis	,,	dissimilts.
,,	294	,,	3	,,	,,	,,	♂	,,	♀.
,,	296	,,	6	,,	,,	,,	derselben	,,	denselben.

Im Commissions-Verlage von **R. Friedländer & Sohn** in **Berlin** ist erschienen:

P. Dognin

Note sur la Faune des Lépidoptères de Loja (Equateur)
et descriptions d'espèces nouvelles.
2 livraisons avec 6 planches coloriées, gr. in-4.
Preis 44 Mark.

Sorgfältige Abbildung und Beschreibung von 74 neuen Arten einer wenig bekannten Schmetterlingsfauna (Loja, Ecuador, in den Anden in 2000 Meter Höhe gelegen).

W. F. Kirby

A Synonymic Catalogue of Lepidoptera Heterocera.
Volume I: **Sphinges and Bombyces.**
XII and 951 pages in roy.-8. cloth. — Preis 42 Mark.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. Januar 1892. No. 1.

Beschreibung einiger neuer Tagfaltervarietäten aus der Bucovina und den Nachbargebieten

von C. von Hormuzaki.

1. *Lycaena Arion* L.
ab. *Unicolor.*

Diese Abänderung findet sich mehr oder weniger ausgesprochen öfters in Crasna (Bucovina) unter den gewöhnlichen *Arion* auf Wiesen, besonders an Waldrändern in einer Höhe von 450—800 Metern über dem Meere. Sie unterscheidet sich von der Stammform schon durch die bedeutend dunklere blaue Grundfarbe. Alle Flügel sind öfters auch dadurch verdunkelt, dass sich die schwarzbraune Farbe des Aussenrandes weiter nach Innen ausbreitet. Auf den Vorderflügeln ist der Fleck auf den Discocellularadern (Queradern) nur sehr schwach angedeutet, fehlt auch wol gänzlich, die übrigen schwarzen Flecke fehlen, bis auf einen ganz verloschenen Punkt zwischen dem 2. und 3. Medianaste (Zelle 3). Die Hinterflügel sind ganz einfärbig (bis auf den dunkleren Saum), bei manchen Exemplaren sind die schwarzen Flecke auf der Querader und in den Zellen 3, 4 und 5 durch verloschene Punkte, die sich aber von der ohnehin schon sehr dunkeln Grundfarbe nur schwach abheben, angedeutet. Die Unterseite stimmt mit der Stammart vollkommen überein.

2. *Argynnis Pandora* S. V.
var. *Dacica.*

Eine sehr auffallende Form der *Arg. Pandora*, deren Hauptmerkmale zwar besonders in der von der Stammform abweichenden Grundfarbe liegen, für welche ich aber eine besondere Benennung aus zwei Gründen für gerechtfertigt halte: Erstens ist es eine wirkliche Localvarietät, da *Pandora* an dem betreffenden Standorte nur in dieser Form, und zwar ganz häufig auftritt. Zweitens verhält sich diese

Abart von *Pandora* ganz ähnlich, wie die auch einen besonderen Namen führende ab. *Valesina* Esp. zu *Paphia*, mit dem Unterschiede, dass die zu besprechende Abänderung nicht nur bei den ♀♀ wie bei *Valesina*, sondern in beiden Geschlechtern vorkommt.

Während bei der normalen Form der *A. Pandora*, wie sie in der Bucovina, z. B. in der Gegend von Czernowitz, auftritt, alle Flügel eine gleichmässige gelblichgraue Färbung zeigen, die, besonders auf den Hinterflügeln, etwas in's Grünliche spielt, sind bei var. *Dacica* die Vorderflügel vom Innenrande bis über den 3. Medianast, ebenso an der Wurzel und in der Mittelzelle sehr dunkel graubraun, vom 3. Medianaste aber bis zum Vorderrande und bis gegen die Mittelzelle, ganz licht, fast weisslichgelb[1]). Die schwarzen Flecke heben sich von dieser hellen Grundfarbe stark ab und verleihen dem Thiere einen ganz eigenthümlichen, fremdartigen Anblick. Die Hinterflügel sind lichter graubraun, mit lebhaftem grünen Schiller und Seidenglanz, vom Innenwinkel aus bis gegen die Mitte ebenfalls mehr oder weniger verdunkelt. Auf der Unterseite ist der äussere Theil der Vorderflügel mit Ausnahme der grünlich bestäubten Spitze, nicht wie bei der Stammform gelblich, sondern viel lichter, fast weiss.

Diese schöne Abänderung fand ich in Dulcesti (District Roman, Rumänien), wo sie bis Mitte September, besonders in Holzschlägen, an Waldrändern, um blühende Disteln fliegend, in grosser Anzahl angetroffen werden kann.

3. *Erebia Medusa* F.
ab. *Procopiani.*

Eine sehr zeichnungsarme Abart der *Erebia Medusa*, die ich von Herrn Aurel Procopianu erhielt, dem zu Ehren ich sie benenne.

Grösse und Grundfarbe stimmen mit *Medusa* überein, auf den Vorderflügeln befinden sich in den Zellen 4 und 5 zwei zusammenhängende, längliche, blassröthlichgelbe, nach Innen und nach Aussen zugespitzte und verschwommene Flecke, welche, statt der Augen, zwei getrennte schwarze

---

[1]) Auch bei der var. *Valesina* Esp., welche ich in Crasna in Gesellschaft der *Paphia* in Mehrzahl, aber selten, antraf, zeigt dieser Theil der Vorderflügel eine lichtere, weisslichgraue Färbung, und namentlich befindet sich zwischen dem 4. und 5. Subcostalaste ein ganz weisser Fleck.

Punkte einschliessen. Ein kleinerer kreisrunder rötlichgelber, einen schwarzen Punkt einschliessender Fleck befindet sich in Zelle 2. Die Hinterflügel zeigen statt der gelbrot umzogenen Augen nur 3 ganz kleine, kaum bemerkbare rotgelbe Punkte in den Zellen 2, 3 und 4, ohne schwarze Kerne.

Auf der Unterseite ist der schwarze Fleck in Zelle 4 der Vorderflügel undeutlich licht gekernt, in Zelle 2 dagegen befindet sich ein verloschener gelbroter Fleck ohne schwarzen Kern, ein ähnlicher, aber nur schwach angedeutet, auch in Zelle 3. Auf den Hinterflügeln sind die rotgelben Punkte etwas grösser als auf der Oberseite und schliessen ganz kleine schwarze Punkte ein.

Diese Form der *Erebia Medusa* nähert sich sonst der var. *Subalpina* Gumppenberg als auch der var. *Hippomedusa* O., ist aber von der ersteren durch die Unterseite, die bei var. *Subalpina* mit der Stammform übereinstimmen soll, verschieden, von var. *Hippomedusa* dagegen durch die Grösse und die nicht gekernten Augenflecke. Herr A. Procopianu fand diese Abart im Mai 1890 auf Bergwiesen in Valea-saca und Capu cămpului (Bucovina) am Ostabhange des Gebirges in einer Höhe von etwa 500—800 Metern ü. d. Meere.

Ueber einige seltene Tracheaten der Rheinlande

von C. Verhoeff aus Bonn.

1. *Anthophora personata* Illig. [= *fulvitarsis* Lep.] (Hymenoptera).

Ueber die Biologie hat H. Friese vortreffliche Beobachtungen gemacht, denen ich an anderer Stelle noch einiges beifügen werde. In den Entomol. Nachrichten 1888 S. 103 führt er diese Biene als für Deutschland neu an, ein Irrtum, der verzeihlich ist, da Schenk in den Bienen Nassau's den Namen *fulvitarsis* Lep. gebrauchte. Schenk gebührt aber das Verdienst, das Tier zuerst für Deutschland bekannt gemacht zu haben. Seine kurze Notiz auf pg. 169 lautet: „Die grösste Art. Wiesbaden (Kirschbaum)." Einem jeden das Seine! Das Verdienst H. Friese's verkenne ich damit in keiner Weise, hebe vielmehr hervor, dass die blosse Mittheilung des Vorkommens ein sehr viel geringeres Interesse hat, als die Entdeckung der merkwürdigen und interessanten Lebens- und Entwickelungsgeschichte.

Ich bin nun in der Lage, für unser Insekt einen noch nördlicheren und wahrscheinlich den nördlichsten Punkt des Vorkommens anzugeben. Am 10. April 91 grub ich nämlich mehrere ♂♂ am Abhange des Drachenfels (Siebengebirge) aus, welche, noch feucht, eben erst die Nymphenhaut abgestreift hatten. Die Zellen lagen nach Südwesten. Eine Woche später fand ich ebenfalls mehrere ♂♂ bei Remagen in Zellen, welche hier nach Südosten gerichtet waren. Nicht weniger als $^5/_6$ aller Tiere waren durch Schimmel und durch den harten Frost des Winters 90/91 getötet, auch fand ich kein einziges lebendes ♀. An beiden Fundorten waren die Zellen in dem Hochlöss eingeschabt, wie es auch von H. Friese für die Gegend bei Strassburg angeführt wird. Auch dies spricht dafür, dass diese Biene nicht weiter nach Norden geht, und in ihrem Vordringen das Rheinthal hinab scheint sie durch eben jenen Hochlöss, welcher ein vorzügliches Substrat für die Anlage von Brutstellen ist, veranlasst zu sein. Wir haben also einen interessanten Fall vorliegend, wie ein geologisches Gebilde auf die Verbreitung einer Tierart von Einfluss sein kann. — Aus der Untersuchung der beiden Brutplätze bei Remagen und am Drachenfels ergab sich übrigens, dass die Tierchen dort schon mehrere Generationen hindurch die Wiegen den folgenden Geschlechtern bereitet hatten.

Am Drachenfels scheint auch Lacerta muralis ihren nördlichsten Punkt zu erreichen, überhaupt möchte durch das Rücktreten des rheinischen Gebirges bei Bonn für manche Tierform eine Barrière gebildet werden.

2. *Eucerus crassicornis* Grv. 1 ♂ fing ich im Juli 89 auf dem Venusberge bei Bonn auf Quercus, welche durch Raupenfrass entblättert war.

3. *Agriotypus armatus* Walk. 1 ♀ verdanke ich meinem Freunde Assessor Roettgen in Cochem, welcher über das dort erbeutete Stück Folgendes mittheilt: „Ich erblickte das Thier auf einem grossen glatten Felsblock inmitten eines stark fliessenden Baches an überhängender Stelle des Steines. Bei meinem Nähertreten liess es sich fallen, sodass es etwa $^1/_2$ Fuss vom Ufer ab auf's Wasser fiel. Es lief alsdann, ganz wie eine *Hydrometra*, zum Steinblock zurück, an dem es hinaufkletterte und mir in die Hände fiel.“ — Seitdem haben wir das Thier nicht wieder beobachtet.

4. *Bombylius discolor* Mikan (Diptera).

In den letzten Jahren wurde die Art geographisch mehrmals erwähnt, so von den Herren V. v. Röder (En-

tomol. Nachrichten 1888 S. 20) und (daselbst) von Dr. F. Rudow (S. 148.) Aus dem Westen liegen jedoch kaum Notizen vor, ich erwähne deshalb, dass das Thier bei Cochem a. d. Mosel, namentlich Anfang Mai, gar nicht selten ist.

5. *Callidium aeneum* D. G. (Coleoptera).

Das Auftreten dieser Art bei Bonn dürfte überraschen, doch handelt es sich wahrscheinlich um einen Eingeschleppten. Das einzige Exemplar, was ich entdeckte, ein ♂, kroch am 4. 6. 90 an einem Holzzaune empor, welcher ein oberhalb Bonn gelegenes Holzschneideetablissement vom Rheinufer trennt. Daselbst lagern Flösse, welche vom Oberrhein stammen. Sicherlich ist das Thier aus südlicher Richtung gekommen. In den Nachbardistrikten ist diese Form gänzlich unbekannt.

6. *Iulus mediterraneus* Latzel (Diplopoda).

Ein ♀ fand ich Anfang Mai 91 bei Cochem, wo es über einen Wiesenpfad lief. Das erst vor einigen Jahren von Latzel und Gadeau de Kerville entdeckte Thier repräsentiert den grössten unserer nord- und mitteldeutschen Iuliden. Gleichzeitig giebt diese überraschende Form einen weiteren Beleg dafür ab, dass die rheinische Fauna mit der französischen die grösste Uebereinstimmung zeigt, das heisst, dass nach der Eiszeit die Rheinlande hauptsächlich von Frankreich her wieder mit Lebewesen bevölkert worden sind. — Der östliche Vertreter ist *Iulus fuscipes* C. Koch.

Mein *mediterraneus* ist mit Hülfe Latzel'scher Originalstücke als solcher sichergestellt, hat aber den Werth einer Varietät, worauf ich später zurückkomme.

7. *Glomeris hexasticha* Brandt, Rasse *hexasticha*, kommt ebenfalls im Rheinland vor. Mehrere Individuen fand ich am 8. 8. 91 nach einem warmen Regen am Fusse des Drachenfels zwischen Gras umherlaufen, ein anderes Individuum auf dem Petersberge. Die Art habe ich im Mai 91 sogar im Arnsberger Wald in 1 Ex. gefunden.

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde in Berlin.)

Fünf neue afrikanische Mantodeen

beschrieben von Dr. F. Karsch in Berlin.

Rhombodera Burm.

Burmeister, Handb. d. Ent., II, 2, 1, 1838, p. 536; Stål, Bihang K. Sv. Vet. Akad. Handl. IV, No. 10, 1876/77, p. 59.

1. *Rhombodera scutata* nov. spec., ♂, ♀.

Flavo-viridis, spinis femorum nec non tibiarum anticarum apice nigris; elytrorum stigmate flavido, utrinque fusco-terminato. Clypeus frontalis paullo latior quam longior; pronotum capite multo latius, in ipso apice lobi posterioris latissimum, basin versus sensim angustatum, marginibus lateralibus rotundatis, basin versus sensim convergentibus, haud parallelis, lobo posteriore lobo anteriore haud duplo longiore; parte dilatata pronoti et supra et subter fortius et densius impresso-punctata, marginibus distincte denticulatis. Coxae anticae lobo posteriore pronoti longiores, compressae, intus granulatae, carina dorsali anguste laminato-compressa, serrulata; femora antica pronoto aeque longa, intus unicoloria. Elytra densissime reticulata, stigmate magno instructa, area costali sat dense hyalino-punctata.

Longitudo corporis	♂	53	mill.,	♀	65	mill.
Longitudo pronoti	„	17	„	„	19	„
Longitudo lobi posterioris pronoti	„	11	„	„	12	„
Latitudo pronoti maxima . . .	„	11	„	„	13	„
Longitudo elytri	„	52	„	„	49	„
Latitudo elytri maxima	„	15	„	„	17	„

Patria: Africa occidentalis, Angola et Malange.

Die erste africanische Art der über Indo-Australien in vielen Arten verbreiteten Gattung *Rhombodera* (Burm.) Stål, ausgezeichnet durch die Form des schildförmigen Pronotum, welches in den Seiten fast in seiner ganzen Länge gleichmässig schön zugerundet ist; das Costalfeld der Deckflügel zieren zahlreiche zerstreute, besonders längs der Queradern vertheilte, transparente Punkte.

Kopf breit, jedoch erheblich schmäler als das Pronotum; Stirnschild gross, an seiner Basis nur um weniges breiter als in der Mitte hoch. Fühler sehr dünn und kurz. Pronotum sehr breit, fast in seiner ganzen Länge mit erweiterten Seitenrändern versehen, der Vorderrand kurz gerundet, mit sehr schwacher Ausrandung in die flache Erweiterung der Seiten übergehend; diese auf der Rücken- und Brustfläche ziemlich dicht eingestochen punktirt, am ganzen Rande beim ♂ schwach, beim ♀ stärker gezähnelt, die Zähnchen abgestumpft; auf dem hinteren Lappen gehen die Seitenflügel beim ♂ mit schwacher Ausrandung, beim ♀ schön gerundet und ohne Ausrandung in den Basalrand über; der hintere Lappen ist nicht ganz doppelt so lang, wie der vordere; Rücken beim ♀ dachig, beim ♂ mehr gerundet. Vor-

derhüften so lang wie der hintere Pronotumlappen nebst dem halben vorderen Lappen, seitlich zusammengedrückt, mit sägezähniger Rückenkante, innen am Unterrande schwach granulirt, unten am Aussenrande mit etwa sechs gelbgrauen stumpfen Zähnen besetzt; Vorderschenkel so lang wie das Pronotum, seitlich zusammengedrückt, hoch, die scharfe Rückenkante schwach sägezähnig, die Dornen an der Spitze schwarz, die Tarsenglieder innen nächst dem Ende mit schwarzem Fleck. Deckflügel breit, am Ende gerundet, beim ♂ länger und schmäler und den Hinterleib weiter überragend als beim ♀, einfarbig gelbgrün, im Costalfelde mit vielen transparenten Punktflecken, auf der ganzen Fläche übrigens sehr dicht geadert. Hinterflügel wässerig, mit gelbgrauen Adern, welche nächst der stumpfen Spitze ein dichtes Netzwerk bilden und den Flügel hier gelbgrün erscheinen lassen. Hinterleib beim ♂ breit streifig, beim ♀ nach der Mitte hin stark erweitert.

Die Art dürfte sehr local auftreten; die vorliegenden Stücke, 3 ♂♂, 2 ♀♀ und 1 Larve, stammen von Angola (1 ♂ durch von Mechow) und von Malange (1 ♂, 1 ♀ durch Schütt, 1 ♂, 1 ♀ durch von Mechow, 1 Larve durch Max Buchner); die reiche Mantiden-Ausbeute der Herren Preuss in Kamerun und R. Büttner im Togolande weisen diese Art nicht auf.

Tenodera Burm.

Burmeister. Handb. d. Ent. II, 2, 1, 1838, p. 534: Stal, Bihang K. Sv. Vet. Akad. Handl. IV, No. 10, 1876/77, p. 37, p. 56.

2. *Tenodera limbalicollis* nov. spec. ♂, ♀.

Flavicans (in spiritu vini condita), antennis basi excepta fuscis, pronoto pone sulcum transversum utrinque linea limbali angusta nigra ad basin perducta ornato, margine laterali ipso flavicante, spinis pedum anticorum apice nigris, elytris alisque hyalinis, margine costali flavicante. Pronotum marginibus ♂ et ♀ minute subserrato-tuberculatis.

Longitudo corporis	♂ 37 mill.,	♀ 40 mill.
Longitudo pronoti	„ 13 „	„ 15,2 „
Longitudo elytri	„ 27,5 „	„ 27,2 „
Longitudo coxae anticae . . .	„ 7,5 „	„ 9 „
Longitudo femoris postici . . .	„ 10 „	„ 12 „

Patria: Africa occidentalis, Kribi.

Eine nach allen systematischen Merkzeichen mit *Tenodera* congenerische Art, jedoch von allen bekannten Arten dieses Genus durch erheblich geringere Körperlänge und eine dicht am gedörnelten Seitenrande des Pronotums verlaufende, unmittelbar hinter der Querfurche beginnende und bis zur Basis des Pronotum sich erstreckende schwarze Längslinie jederseits verschieden; letztere Eigenthümlichkeiten lassen diese Mantide schon hinreichend charakterisirt erscheinen.

Nach 2 ♂♂ und 1 ♀ von Kribi, December 1888, durch Herrn Hauptmann Morgen.

Dactylopteryx nov. gen.

Statura gracilis, elytris alisque bene explicatis, area costali elytrorum hyalina, ultra medium sensim ampliata, deinde, in parte fere quarta apicali margine antico sinuato-rotundato, subito valde angustata, vena discoidali alarum biramosa. Caput transversum, depressum, planum, altius, pronoto multo latius, vertice processu destituto, sulco longitudinali utrinque instructo, lobis lateralibus summi capitis tumescentibus, occipite brevissimo, oculis rotundatis, antennis? Pronotum longum, supra insertionem coxarum anticarum rotundato-ampliatum, lobo anteriore brevi, lobo posteriore meso- et metanoto conjunctis aequa longitudine, dorso convexo, in lobo posteriore carina longitudinali, medio subinterrupta, instructo. Pedes sat longi, tibiis anticis apicem versus sensim humilioribus, subtus disco sparse granulato, extus spina geniculari excepta spinis quinque vel sex, intus spinis alternantibus septendecim et insuper spinis discalibus quattuor instructis, quarum prima a basi, secunda et quarta seriem rectam longitudinalem formant, quarum tertia ad marginem exteriorem valde appropinquata et ante foveam rotundatam profundam prope marginem exteriorem sitam posita est. Femora postica pronoto longiora, spina geniculari distincta armata.

Obwohl das einzige vorliegende Exemplar dieser, wie mir scheint, der *Iris*-Gruppe angehörenden Mantine so sehr beschädigt ist, dass es nicht einmal die sichere Bestimmung des Geschlechtes ermöglicht, glaube ich dennoch, es kenntlich charakterisiren zu können: Kopf flach, breit, ziemlich hoch, mit runden Augen, querem niederen Stirnschilde, stark gewölbten, durch eine tiefe Längsfurche jederseits abgesetzten Seitenlappen des oberen Kopfrandes und

sehr kurzem Hinterhaupte; Antennen (fehlen). Pronotum gestreckt, oberhalb der Vorderhüfteneinlenkung rundlich erweitert, auch hier jedoch noch erheblich schmäler als der zwischen den Facettenaugen gelegene Kopftheil, hinter der Erweiterung ziemlich stark eingeschnürt und zur Basis hin gemach schwach erweitert, obenauf gewölbt, ohne auffallende Erhabenheiten, der vordere Lappen ungekielt, der hintere Lappen mit deutlichem, auf dem erweiterten Theile in einer schwachen Vertiefung verlaufenden Mittellängskiele, welcher auf der Mitte unterbrochen scheint; den seitlichen Abschluss des Pronotum bildet ein äusserst schmaler, flacher, längs des hinteren Lappens fein gezähnelter Saum, welcher unmittelbar hinter der Querfurche des Pronotumrückens eine kurze Strecke lang eine Furche führt, zwischen deren hinteren Enden auf der Rückenscheibe zwei breit getrennte, grubenartige, tiefe, schräge Eindrücke zich zeigen. Meso- und Metanotum mit durchlaufendem Mittellängskiel. Vorderbeine lang; Hüften genau so lang wie der hintere Pronotumlappen, mit fein gezähnelten Kanten; Schenkel nur ein wenig kürzer als das Pronotum, nach der Spitze hin gemach aber erheblich verjüngt, dachig, unterwärts auf der Fläche gekörnelt, am Aussenrande ausser dem Apicaldorn (Kniedorn) mit fünf oder sechs langen Dornen, innen mit fünfzehn bis siebzehn alternirend längeren und kürzeren Dornen, sowie mit vier Discaldornen besetzt, deren (vom Grunde aus) erster, zweiter und vierter mit einander eine gerade Längsreihe bilden, deren dritter aber weit aus der Reihe gerückt, nach aussen geschoben und unmittelbar unterhalb einer grubenartigen Vertiefung nächst dem Aussenrande gelegen ist; Schienen kürzer als der hintere Pronotumlappen, unterwärts am Aussenrande mit acht, am Innenrande ausser dem stärkeren Enddorn mit 10 kräftigen, spitzen, basal getrennten, ziemlich geraden Kammzähnen bewehrt; Tarsen lang. Mittel- und Hinterschenkel fast gleich lang, mit spitzem, langem Geniculardorn. Deckflügel mässig breit, mit äusserst dicht geadertem farbigen Mittelfelde, und glasigem, sehr weitmaschig geadertem, bis zu $^3/_4$ des Deckflügels gemach erweitertem und dann plötzlich durch Biegung des Costalrandes zur Radialader hin zu einem schmalen Streifen verengtem Costalfelde; Deckflügelspitze gerundet. Das Stigma bildet eine langgestreckte, hinter der hinteren Radialader liegende rothe Schwiele; in dem schmalen Interradialfelde zeigen sich einige Queradern platzweise auffallend verdickt. Hinterflügel durchaus farbig,

mit festerem, den Deckflügeln gleich gefärbtem Costalfelde, doppelt gegabelter Discoidalader, dicken, dunkeln Längsadern und feinen, durch feine Längsaderung verbundenen, schmal hell gesäumten Queradern.

3. *Dactylopteryx flexuosa* nov. spec.

Testacea, facie albida, clypeo frontali transversim nigro-vittato, pronoto anguste flavo-marginato, basi utrinque striga brevi nigra notato, pedibus anticis extus maculis nonnullis parvis nigris notatis, femoribus anticis intus fascia nigra longitudinali subpercurrente et subbiramosa ornatis (pedibus posterioribus mutilatis); tibiis intermediis annulis tribus nigris, tarsorum articulo primo basi apiceque nigro; elytris roseis, parte dimidia apicali maculis partim confluentibus subhyalinis ornata, area costali hyalina, alis fuscis, venis transversis angustissime hyalino-limbatis.

Longitudo pronoti 11,5, lobi posterioris pronoti 8, coxae anticae 8,5, femoris antici 11, tibiae anticae 7, femoris intermedii et postici 13,5, tibiae intermediae 10,5, metatarsi intermedii 4, elytri 28,5 millim.

Patria: Africa occidentalis, Gaboon.

Das einzige Exemplar dieser auffallenden, schönen Mantide, auf deren Deckflügeln die dichte Netzaderung des farbigen matten Mittelfeldes äusserst zart ist, die weitmaschige Aderung des glasigen, schillernden Costalfeldes dagegen sehr kräftig hervortritt, liegt von der Sibangeform bei Gaboon, durch Herrn Dr. R. Büttner zwischen dem 15. August und 20. September 1884 gesammelt, im Königlichen Museum vor.

Erst auf Grund reicheren und besser conservirten Materials wird es möglich sein, der Gattung *Dactylopteryx* einen bestimmten Platz im Mantidensysteme anzuweisen, dessen Ausbau nach den werthvollen Vorarbeiten von H. de Saussure und C. Stål gegenwärtig durch Westwood um Wood Mason erfreulich gefördert wird.

Leptocola Gerst.

Gerstaecker, Mitth. naturwiss. Ver. Neuvorpommern u. Rügen, Jan. 1883, p. 53.

4. *Leptocola seriepunctata* nov. spec., ♂, ♀.

Pallide testacea, antennis basi excepta fuscis, femoribus anticis intus nec non spinis pedum anticorum apice nigris,

pedibus anterioribus late fusco-subannulatis, prosterno serie longitudinali punctorum magnorum nigrorum circiter octo ornato.

Longitudo corporis	♂	(111)	mill.,	♀	103	mill.
Longitudo pronoti	„	47	„	„	62	„
Longitudo abdominis . . .	„	(53)	„	„	51	„
Longitudo coxae anticae . .	„	19	„	„	22	„
Longitudo femoris antici . .	„	24,5	„	„	30	„
Longitudo tibiae anticae . .	„	4	„	„	5	„
Longitudo femoris postici . .	„	(38)	„	„	42	„
Longitudo tibiae posticae . .	„	(41,5)	„	„	50	„
Longitudo tarsi postici . .	„	(14)	„	„	15	„
Longitudo elytri	„	40	„	„	10	„
Longitudo alae	„	39	„	„	3	„
Latitudo alae	„	15	„	„	6	„

Patria: Africa occidentalis, Chinchoxo.

Gerstaecker kannte von seiner Gattung *Leptocola* nur das ♀ einer Art, die er als *Leptocola gracillima* von Kamerun beschrieb; das ♀ dieser Art kenne ich nicht, glaube jedoch ein mit wohl entwickelten Flugorganen und, den paradoxen Dimensionen des ♀ der *Leptocola gracillima* analogen Verhältnissen ausgestattetes ♂ von St. Salvador (Westafrika) durch Dr. Richard Büttner im Berliner Museum auf eben diese Art beziehen zu dürfen.

Leptocola gracillima Gerst., ♂ indescr., *pallide testacea, antennis basi excepta fuscis, spinis pedum anticorum apice nigris, elytris alisque bene explicatis, annulum quartum abdominis superantibus, hyalinis, area costali angusta flavescente.*

Longitudo corporis 103, pronoti 40,5, abdominis 53,5, coxae anticae 17,5, femoris antici 23, tibiae anticae 5, femoris postici 39, tibiae posticae 37, tarsi postici 12, elytri 39, alae 37,5 millim.

Die Deckflügel des einzigen Exemplares sind häutig, glasig wie die Hinterflügel, mit schmalem gelben Costalfelde und ragen nur wenig über die Mitte des stabförmigen Hinterleibes hinaus; die Raife sind 8 millim. lang, peitschenförmig, ihre Grundglieder dick und kurz, ihre Mittelglieder länger als dick, ihre fünf Endglieder dünn, cylindrisch; das Prosternum ist vollständig einfarbig, hell scherbengelb. Im Gegensatze zu diesem einzigen Exemplare von St. Salvador zeigen vier ♀♀ und ein ♂ einer zweifellosen *Leptocola* von Chinchoxo durch Herrn Stabsarzt Dr. Falkenstein, welche in der Königlichen Sammlung als „*Stenothespis steini*“ von

de Saussure's Hand bezeichnet sind, längs der Mittellinie des Prosternum eine Anzahl von 7—8 grossen runden tiefschwarzen Punktflecken; das mit gegabelter Discoidalader im Hinterflügel versehene ♂ zeigt zwar einen von *Leptocola gracillima* vollständig abweichenden Bau der Raife, welche kurz und dünn sind und die Subgenitalplatte nur um ein weniges überragen; da aber bei diesem sonst wohl erhaltenen Exemplare die Endringe des Hinterleibes mit Hülfe einer Stecknadel am fünften Ringe befestigt sind, so glaube ich mit Max Ude, ein Artefact vor mir zu haben, da sonst die ♂♂ beider Arten nicht als congenerisch angesehen werden könnten.

Die Färbung des trockenen Körpers der *Leptocola seriepunctata* ist ein bleiches Scherbengelb, nur die Fühler sind mit Ausnahme ihrer Basis pechbraun, die Spitzen der Dornen an den Vorderbeinen und die Innenfläche der Vorderschenkel in ausgedehnter Weise schwarz; an den Schenkeln und Schienen der vier Hinterbeine erkennt man undeutlich breite dunkle Ringe; die Endhälfte der strohgelben Hinterflügel des ♀ ist tief blauschwarz; recht auffällig erscheinen sieben oder acht grosse schwarze Punkte, welche von einander weit getrennt eine ausgedehnte Mittellängsreihe auf dem Prosternum bilden.

Sowohl von *Leptocola gracillima* mit innen scherbengelben Vorderschienen und ungeflecktem Prosternum, als auch von *Leptocola seriepunctata* mit schwarz punctirtem Prosternum specifisch verschieden scheint mir ein einzelnes ♀ vom Tanganjika-See durch den früh verstorbenen Dr. Richard Böhm im Berliner Museum, das ich hier noch kurz beschreibe:

5. *Leptocola lignea* nov. spec. ♀.

Pallide testacea, antennis basi excepta fuscis, femoribus anticis intus nec non spinis pedum anticorum nigris, pedibus posterioribus late fusco-subannulatis, prosterno immaculato; abdomine vitta dorsali lata percurrente longitudinali ornato.

Longitudo corporis ♀ (abdominis apice mutilato), longitudo pronoti 67, longitudo coxae anticae 24,5, femoris antici 32, tibiae anticae 6, femoris postici 48, tibiae posticae 55, tarsi postici 15, longitudo elytri 9, latitudo elytri 3, longitudo alae 5 millim.

Patria: Africa orientalis, Lacus Tanganjika.

Diese Art ist von *Leptocola gracillima* schon durch die ausgedehnt schwarze Innenseite der Vorderschenkel, von

Leptocola seriepunctata ausser durch den Mangel der schwarzen Prosternalpunkte noch durch kürzere Deckflügel und Hinterflügel und durch erheblich voluminöseren Kopf recht auffällig verschieden; beim ♀ der *Leptocola seriepunctata* reichen die Hinterflügel über die Mitte des vordersten Hinterleibsringes etwas hinaus und werden von den Deckflügeln vollständig bedeckt, bei *Leptocola lignea* dagegen überragen sie mit der von den Deckflügeln nicht bedeckter Spitze kaum den Hinterrand des Metanotum; bei *Leptocola seriepunctata* ist der Kopf mit den Augen beim ♀ 7 millim. breit und vom oberen Rande des Clypeus an gemessen 2,5 millim. hoch, bei *Leptocola lignea* ist der Kopf 8 millim. breit und vom oberen Clypeusrande gemessen 3 millim. hoch.

Es liegt übrigens noch eine vierte *Leptocola*-Art im Berliner Museum vor, welche ich, als zur Kameruner Ausbeute des Herrn Dr. Paul Preuss gehörig, bei einer andern Gelegenheit beschreiben werde.

Einige biologische Fragmente

von C. Verhoeff aus Bonn.

I.) Dass die *Microdon*-Arten z. T. ihre Eier in Ameisennestern absetzen, ist schon lange bekannt. Ihre merkwürdigen Larven wurden sogar als Nacktschnecken beschrieben.

Formica sanguinea bewirthet offenbar die meisten *Microdon*. Wie letztere bei der Eiablage verfahren, kann man überaus schwer nachweisen. Die folgende Notiz mag wenigstens darauf hindeuten:

Am 16. Mai 1890 bemerkte ich in einem lichten Hain von Pinus silvestris über einem in der Mittagsgluth — es war zwischen 12 und 1 Uhr — sich tummelnden Volke der *Formica sanguinea* eine falkenartig rüttelnde Syrphide. Nach langem vergeblichen Ausharren glückte es mir, die Fliege zu erkennen. Sie setzte sich eine Zeitlang abwartend in die Nähe des hin- und herlaufenden Arbeiterschwarmes oben auf ein Hälmchen. Dann schoss sie plötzlich auf den abgehauenen Kieferstumpf los, in dessen Wurzelwerk *Formica sanguinea* hier ihre Gallerieen angelegt. Nur einige Sekunden lief sie auf demselben, wurde dann von einem Arbeiter vertrieben. Sie setzte sich nun abermals auf einen Grashalm, wartete eine Weile, schoss abermals in den Schwarm hinein und sass auf dem Holzstumpf, wurde wieder vertrieben und wartete von Neuem. Dieses Spiel repetierte

sich mehrere Male, doch war mein Wunsch, das Absetzen der Eier oder das Eindringen in die Tiefe zu sehen, vergeblich. Die *Microdon*-Larven sind unter Steinen bei *F. sanguinea* inmitten der Arbeiter anzutreffen, doch verschafft man sie sich leichter im Winter durch Zerhauen derjenigen Stümpfe, welche man sich im Sommer notierte.

II.) Am 28. Juni 1891 fand ich bei der Untersuchung von Galium Mollugo L. auf den ostfriesischen Inseln einen Blumenbesucher, der für weitere Kreise von Interesse sein dürfte. Unter und zwischen den genannten Pflanzen liefen im Sonnenschein, nicht sehr weit vom Wattstrande, zwischen 10 und 11 Uhr a. m. ziemlich zahlreiche Individuen eines langbeinigen rothen Trombidiiden umher, der mir auch anderwärts durch sein lebhaftes Rennen in den Dünen aufgefallen war. Professor Bertkau bestimmte denselben freundlichst als *Rhyncholophus phalangioïdes* D. G. — Die Labkräuter kriechen über den nackten Sand dahin und so sind die Blüthen den rennenden Milben zum grossen Teil vom Boden erreichbar. Sie beschränken sich aber nicht auf diese allein, sondern klettern in die Kräuter hinauf, was ich mehrfach wahrgenommen habe. Ein Individuum besuchte z. B. 3 Blumen nach einander, drehte sich dabei honigsaugend rings um die Blüthenmitte oder sass über der Blüthe. Mehrere andere verfuhren ebenso. Viele liefen eilends durch den Sand, um zu neuen Nektarien zu gelangen. Ein Individuum untersuchte mehrere abgefallene Petala, welche auf den Sand geweht waren, vergeblich nach Honig, indem es die Kieferfühler zwischen die Kronzipfel steckte.

Meines Wissens ist dies der erste bekannte Fall, dass ein Spinnentier als wirklicher, stetiger Blumenbesucher beobachtet worden ist.

Phalangiden habe ich oft genug, besonders an Umbelliferen, angetroffen. Dabei handelt es sich, wenn nicht ausschliesslich, so doch in erster Linie um winzige Dipteren, welche sie auf den Schirmen selbst fangen und fressen. Von dergleichen ist aber bei *Rhyncholophus* nicht die Rede.

Kleinere Mittheilungen.

Zu Ende des Jahres 1890 wurden die Maikäferengerlinge auf einer Wiese der Domäne de la Pierre in Céaucé (Orne) in auf-

fälliger Weise von einer Pilz-Krankheit befallen. Behufs des Versuches, die Krankheit weiter auszubreiten, wurden pilzbefallene Larven auf einer von gesunden Engerlingen verwüsteten Rasenfläche platzweise eingegraben. Diese verbreiteten die Pilzkrankheit so schnell, dass schon im März 1891 unter dem Rasen an den Stellen, an welchen drei oder vier pilzkranke Larven ausgesetzt waren, ein halbes Schock kranker Engerlinge sich fand, obgleich bis dahin grosse Kälte schneller Ausbreitung des Pilzes nicht förderlich gewesen war. Bald darauf wurden beim Pflügen eines vom ersten Fundorte der pilzkranken Engerlinge 140 Meter entfernten Feldes, das im November 1890 kranke Engerlinge noch nicht aufgewiesen hatte, mumificirte Engerlinge in solcher Menge an die Oberfläche gebracht, das das Feld wie mit Kalk bestreut erschien. Schnell verwehte der Wind die Sporen und hat dafür gesorgt, dass die Pilzkrankheit auf allen Ländereien von Céaucé die Maikäferlarven ergriff. Der Engerlingspilz tritt bald als Botrytis tenella Sacc., bald als Isaria tenella Giard auf und beide sollen Fruchtformen eines Pilzes der Gattung *Cordyceps* sein (siehe: Prillieux et Delacroix und Le Moult in Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris, Tome CXII, 1891, No. 19, Seite 1079—1083, A. Giard, ebenda, No. 22, Seite 1270—1273, sowie die ausführlichen Referate von Ludwig im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, X. Band, 1891, No. 5, Seite 163—164 und No. 7, Seite 230—231.)

Litteratur.

C. G. Thomson, Opuscula Entomologica. Fasciculus XVmus. Lundae, 1891. Seite 1537—1656.

Die fünfzehnte Lieferung des Hauptwerkes dieses fleissigen Entomologen enthält drei Abtheilungen: XLV. Bidrag till Phryganeernas systematik och synonymi. S. 1537—1600; XLVI. Bidrag till Sveriges insectfauna. S. 1601—1602; XLVII. Bidrag till kännedomen af Ichneumones pneustici. S. 1603—1656.

Im Abschnitt XLV werden die Trichopteren oder Phryganiden in 2 Sectionen getheilt, die Firmipalpi (entsprechend den Inaequipalpidae Kol. mit Ausschluss der Sericostomen) und die Hirtipalpi; Behandlung finden alsdann zunächst die Firmipalpi mit den Tribus der Phryganeina (*Neuronia* und *Phryganea*) und Limnophilina (*Glyphotaelius*, *Grammotaulius*, *Colpotaulius*, *Limnephilus*, *Anabolia*, *Ecclisopteryx*, *Chaetopteryx*, *Halesus* und *Chilostigma*); von *Neuronia* mit den Untergattungen *Holostomis*, *Neuronia*, *Oligostomis*, *Agrypnia* sind 8 Arten, von

Phryganea mit den Untergattungen *Phryganea*, *Dasystegia*, *Trichostegia* sind 5 Arten behandelt, von *Glyphotaelius* sind 2, von *Grammotaulius* 3, von *Colpotaulius* 1, von *Phacopteryx* 1, von *Ecclysopteryx* 1 Art, von *Chaetopteryx* 2, von *Halesus* 3 Arten, von *Chilostigma* 1 Art aufgenommen; *Limnephilus* enthält die Untergattungen *Caenotaulius* nov. (*vittatus* F.), *Limnephilus* (18 Arten, neu *luniger* von Smoland und *hyperboreus* von Lappland), *Goniotaulius* (10 spec.), *Spilotaulius* nov. (mit *elegans* Curtis und *pantodapus* M'L.), *Desmotaulius* (*fuscicornis* Pict.); *Anabolia* enthält die Untergattungen *Parachiona* nov. (*picicornis* Pict.), *Arctopora* nob. (*trimaculata* Zett.), *Anabolia* (2 spec.), *Asynarchus* (3 spec.), *Stenophylax* (8 spec.), *Phacopteryx* (*brevipennis* Curtis).

Im Abschnitt XLVI werden von Coleopteren *Stenelophus vespertinus* (Panz.), *Tomicus ramulorum* (Perris), *Phyllobius oblongus* (L.), von Hymenopteren *Thersilochus proboscidalis*, *Phyllotoma nemorata*, *ochropoda*, *microcephala* und *vagans* als schwedische Arten verzeichnet.

Abschnitt XLVII enthält einen Schlüssel zu den 23 Gattungen *Misetus* (1 spec.), *Hemichneumon* (2 spec., mit *fuscipes* nov. von Öland), *Trachyarus* nov. (*corvinus* nov., Schweden, England), *Nematomicrus* (1 spec.), *Baeosomus* (2 spec. mit *aenescens* nov., Frankreich, Schweiz), *Gnathoxys* (2 spec.), *Eriplatys* (1 spec.), *Herpestomus* (3 spec.), *Dicaelatus* (10 spec. mit *inflexus* nov. von Lund, *crassifemur* nov. von Skone, *annellatus* nov. von Öland, *orbitalis* nov. von Skone), *Deloglyptus* nov. (*punctiventris* nov. von Lund), *Ischnus* (6 spec., mit *coxator* nov. von der Schweiz und *pulchellus* nov. von Südeuropa, *Epitomus* nov. (*parvus* nov. aus Nord- und Mitteleuropa), *Oronotus* (1 spec.), *Notosemus*, *Microp*e (*Phaeogenes macilenta* Wesm.), *Oiorhinus* (1 spec.), *Mevesia* (2 spec.), *Diadromus* (10 spec. mit *arcticus* nov. und *medialis* nov. von Lappland), *Orotylus* (1 spec.), *Colpognathus* (5 spec. mit *divisus* nov. und *armatus* nov. aus Frankreich, *pentagonus* nov. aus Griechenland), *Centeterus* (5 spec. mit *nigricornis* nov. aus Frankreich und *grandiceps* aus Schweden), *Aethecerus* (10 spec. mit *pallicoxa* nov., *graniger* nov. aus Schweden), *Phaeogenes* (31 spec. mit *crassidens* nov., *ruficoxa* nov. aus Schweden, *elongatus* nov. aus Deutschland, *montanus* nov. vom Altvater und *tegularis* nov. von Lappland).

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. Januar 1892. No. 2.

Neue Histeriden (Coleoptera),

beschrieben

von Joh. Schmidt, Garlitz bei Barnewitz (Westhavelland).

1. *Hololepta dilatata* n. sp.

Late ovata, subparallela, depressa, nigra nitida; fronte haud striata; thorace ad striam marginalem angulatam sat dense punctato, angulo antico ♂ paululum producto, foveolato; elytris stria subhumerali parum abbreviata, dorsali prima longe ante medium desinente, secunda brevissima appendice brevi curvato aucta; margine inflexo ad striam rugoso; propygidio circum sat parce punctato, linea media indistincte elevata, pygidio densissime punctato. Prosterno lato, basi subtriangulari, mesosterno linea marginali brevissima in angulo antico, tibiis anticis 4-, posticis 3- dentatis. Long. 14½ mm. (absque mandibulis). — Hab. Gabon.

Nächst *procera* Er. die grösste bekannte *Hololepta;* reichlich von der Grösse der *Australica* Mars., aber breiter als diese. Die Grube in den Vorderecken des Halsschildes ist etwas länglich, die Ecken selbst, anstatt wie gewöhnlich beim ♂ ausgerandet zu sein, sind hier sogar ein wenig vortretend, indem der Rand vor denselben kaum merklich gebuchtet ist. Der Marginalstreif des Mesosternum erreicht den vorderen Ausschnitt desselben nicht. In Punktirung und Streifen stimmt die Art fast genau mit der südamerikanischen *marginepunctata* Mars. überein, nur ist der Subhumeralstreif weniger verkürzt und das Pygidium bei *dilatata* ist grob und so dicht wie möglich punktirt.

2. *Hololepta (Lioderma) pinguis* n. sp.

Ovalis, subconvexa, nigra nitida; fronte inaequali haud striata; thorace stria marginali subangulosa, laterali approximata ad oculum desinente, lateribus interdum subinterrupta, margine laterali strigoso, punctato; elytris stria subhumerali

integra in medio lata, dorsali prima integra, secunda brevi appendice parvo aucta, margine inflexo laevi; propygidio antice lateribusque punctis oblongis cincto, apice bifoveolato, pygidio grosse, rugose punctato vel etiam strigoso, margine subelevato; prosterno antice sat angusto, basi triangulatim dilatato; tibiis anticis 4-dentatis. Long. 8½—10 mm. — Hab. Gabon.

Eine der gewölbtesten Formen der Gruppe. In Grösse und Gestalt der *L. quadridentata* F. ähnlich, aber kürzer und etwas mehr convex. Die Stirn ist durch flache Eindrücke über den Mandibelwurzeln etwas uneben. Der Seitenrand ist wie bei *H. caffra* Er. gestrichelt und punktirt, bei dem einen Stück nur punktirt. Bei demselben Ex. ist auch der Lateralstreif des Halsschildes in der Mitte des Seitenrandes unterbrochen und auf dem Pygidium fliesst die Punktirung fast überall zu Längsrunzeln zusammen. Der Subhumeralstreif und auch die Dorsalstreifen, sowie die Punktirung des Propygidium stimmen mit *nudum* Lew. überein. Das Pygidium ist aber viel gröber punktirt und besitzt einen schmalen, schwach erhabenen Rand. Von *nudum* ist die Art überdies durch viel breitere Körperform und den Mangel der Stirnstriche sicher unterschieden.

Das ♂ hat einen feinen Längskiel in dem Kehleinschnitte.

3. *Plaesius bisinuatus* n. sp.

Oblongo-ovatus, subconvexus, niger nitidus; fronte punctis paucis inter duas strias arcuatas; thorace antice distincte bisinuato, stria quoque marginali integra antice bisinuata, laterali forti in angulo desinente. Elytris striis subhumeralibus grossis, interna antice, externa arcuata postice abbreviata, dorsalibus punctiformibus 1a integra, 2a—4m sensim brevioribus, apicali nulla; epipleuris rugose punctatis, bistriatis. Propygidio bifoveolato pygidioque densissime fortiter punctatis; mesosterno stria marginali interrupta, tibiis anticis bidentatis. Long. 11 mm. — Hab. Insul. Aru.

Dem *Pl. cossyphus* Mars. sehr nahe verwandt. Er unterscheidet sich durch mehr gleichbreite, an den Enden weniger zugespitzte Körperform, sowie durch stärkere Punktirung der letzten oberen Hinterleibsegmente. Ausserdem aber trennt ihn vom *cossyphus*, wie von allen beschriebenen *Plaesius* das vorn zweibuchtig ausgerandete Halsschild, dessen Vorderrand der Marginalstreif folgt.

Dass, wie Marseul vermuthet, *cossyphus* sich als eine Abart des *pudicus* herausstellen könnte, glaube ich nicht. Das beständige Fehlen des Stirneindrucks und zugleich des Apicalstreifs auf den Flügeldecken scheinen mir wesentliche specifische Merkmale.

4. *Apobletes anceps* n. sp.

Parallelo-ovatus, depressiusculus, postice subattenuatus, nigro-piceus, nitidus; fronte concava, stria integra, antice recta; thorace lateribus punctato, stria laterali pone oculos paulum, lateribus late interrupta. Elytris stria subhumerali externa brevi ad humerum, dorsalibus 3 integris 4a quintaque brevibus apicalibus, suturali antice medium attingente, postice quoque abbreviata. Propygidio dense sat fortiter, pygidio subtilius minus crebre punctato, hoc basi utrinque impressione parva. Prosterno modice lato, lobo antico obtusato marginato, mesosterno sinuato, stria marginali integra; tibiis anticis 4-denticulatis. Long. 2 3/4—3 mm. — Hab. Perak.

Körperform etwa die des *Platysoma compressum* H., doch ein wenig breiter und nach hinten etwas verengt. Unter den beschriebenen *Platysoma* und *Apobletes*-Arten befindet sich keine, bei welcher der Lateralstreif des Halsschildes seitlich unterbrochen wäre. Ich habe ihn bei *Platys. Montrouzieri* Perroud zuweilen so gefunden, obwohl die Beschreibung nichts davon erwähnt. Bei *anceps* ist der Lateralstreif etwa auf dem mittleren Drittel erloschen und zwar ist das hintere Stück dem Rande viel mehr genähert, als das vordere. Die Streifen der Flügeldecken etwa wie bei *Platys. striale* Mars., der vierte ist etwas länger als der fünfte, der bis zur Mitte reichende Nahtstreif hinten so weit abgekürzt, dass er da anfängt, wo der fünfte Streif aufhört.

Wegen des ganz kurzen, graden äussern Subhumeralstreifs neben der Schulter habe ich die Art zu *Apobletes* gestellt, obwohl das Prosternum nur mässig breit ist, nicht breiter als bei vielen *Platysoma*-Arten. Man könnte sie ebenso gut zur letzteren Gattung rechnen, da zwischen *Apobletes* und *Platysoma* in ihrem jetzigen Umfange absolut kein constanter Unterschied besteht.

5. *Platysoma distinctum* n. sp.

Ovatum, convexiusculum, nigrum nitidum; fronte stria integra antice curvata. Thorace stria marginali integra,

pone oculos haud interrupta nec angulata; elytris striis 1—3 integris, 4a et 5a apicalibus. Propygidio dense fortiter, pygidio lateribus impresso etiam fortius, sed in medio sparsius punctato. Prosterno angusto basi breviter bistriato, mesosterno profunde emarginato, stria integra cum margine sinuata. Tibiis anticis 4-dentatis. Long. $3^3/_4$ mm. — Hab. Java (Natterer).

Die Körperform erinnert an *Carolinum* Lec., aber die Seiten sind etwas mehr gerundet, dem *integrum* Schmidt noch näher stehend. Auch dem *Oberndorferi* Schm. verwandt, doch sind, von anderen Differenzen abgesehen, die inneren Streifen der Flügeldecken fein und reichen nur etwa bis zu $^1/_4$ der Länge. *Pl. elingue* Lew. und *solitarium* Lew. stehen in Form und Sculptur der Decken der vorliegenden Art gleichfalls nahe. Sie unterscheidet sich von *elingue* durch die Basalstreifen des Prosternum, die kurzen inneren Dorsalstreifen und ganz andere Punktirung des bei *elingue* auf der Spitzenhälfte glatten Pygidiums. *Pl. solitarium* ist etwas flacher gewölbt, die inneren Dorsalstreifen sind ebenfalls länger, der Mesosternalstreif tritt vorn nahe an den Rand und ist daher kaum gebuchtet. Von beiden letztgenannten Arten ist *distinctum* überdem verschieden durch den im Bogen gegen das Epistom vortretenden Stirnstreif und die Form des Pygidium. Dasselbe ist jederseits an der Basis ziemlich eingedrückt; der Eindruck folgt, flacher werdend, dem Seitenrande, der dadurch erhaben erscheint und erlischt vor der Spitze. Die Punktirung ist stark und tief, aber nicht augenförmig, auf dem ebenen mittleren Theil weniger dicht, als in den Eindrücken. Der Lateralstreif des Halsschildes ist dem Rande parallel und genähert.

6. *Platysoma sincerum* n. sp.

Breviter ovatum, convexiusculum, brunneum, nitidum. Fronte plana, stria forti antice paululum curvata; thorace stria laterali integra, pone oculos haud angulata, interstitio laterali ante medium dilatato. Elytris striis fortibus 3 integris, 3 internis subaequalibus medium haud attingentibus. Propygidio pygidioque basi biimpresso, lateribus marginato, dense fortiter punctatis; prosterno antice angusto basin versus sensim dilatato, mesosterno lato, parum emarginato, stria integra; tibiis anticis vix dilatatis, 4-denticulatis. Long. $2^3/_4$ mm. — Hab. Perak.

Dem *Pl. exortivum* Lew. auf den ersten Blick sehr ähnlich, aber etwas breiter und gewölbter, der Lateralstreif

des Halsschildes tritt vor der Mitte deutlich vom Rande zurück, um sich gleich hinter der Mitte ihm wieder zu nähern. Das Mesosternum ist breiter, als bei *exortivum* und der Streif an den Seiten nicht so bogenförmig gerundet, die Vorderschienen haben nur 4 Zähnchen; endlich ist bei *exortivum* das Pygidium und Propygidium sehr fein punktulirt, bei *sincerum* dagegen ist die Punktirung beider Segmente stark, auch besitzt das Pygidium einen allmählich flacher werdenden Basaleindruck, durch welchen es, mit Ausnahme der Spitze, gerandet erscheint. Die Fussgruben sind auf den Vorderschienen wie bei allen *Platysoma* s-förmig gebogen, während sie bei *exortivum* innen vollkommen gradlienig begränzt sind. Letztere Art kann also nicht zu *Platysoma* gestellt werden, sondern gehört zu der Indo-Australischen Gruppe der Gattung *Phelister*, in die Nähe von *Ph. contusus* Mars. oder *leporinus* Mars. Die Vorderschienen von *Pl. exortivum* sind deutlich fünfzähnig.

7. *Platysoma biimpressum* n. sp.

Ovatum, subparallelum, depressum, nigrum nitidum. Fronte plana, stria subrecta, clypeo impresso. Thorace impunctato, stria pone caput interrupta, lateribus postice abbreviata, medium haud attingente. Elytris striis 1 et 2 integris, 3a interrupta, 4a vix notata, propygidio basi disperse punctato, pygidio utrinque foveola parva, margine basali punctis raris. Prosterno in medio subangustato, lobo antico marginato, mesosterno sinuato, stria marginali integra; tibiis anticis 4 -dentatis. Long. 4 mm. — Hab. Queensland.

Die Art gehört einer kleinen, durch den abgekürzten Halsschildstreif ausgezeichneten Gruppe an, von welcher bisher *hemistrium* Mars., *brevistriatum* Lew. und *convexiusculum* Macl. bekannt waren. *Pl. biimpressum* steht dem *hemistrium* sehr nahe, ist aber tiefschwarz und nicht ganz so flach; der Lateralstreif des Halsschildes ist nicht in der ganzen Breite des Kopfes unterbrochen und der dritte Dorsalstreif besteht aus viel längeren Appendices, als beim *hemistrium*. Der Randstreif des Mesosternum ist ganz und das Pygidium hat in den Vorderecken zwei kleine, rundliche Grübchen, zwischen welchen der Rand zerstreut punktirt ist.

Ein Stück von Neu-Guinea glaube ich zu dieser Art ziehen zu sollen, obwohl bei demselben der Lateralstreif des Halsschildes die Basis erreicht und die Gruben auf dem Propygidium etwas grösser sind. Die Uebereinstimmung ist aber im Uebrigen eine vollkommene. Auch bei anderen

Arten, welche, wie die vorliegende, einen sehr feinen Lateralstreif besitzen, habe ich in der Länge desselben bedeutende Differenzen gefunden, so z. B. bei *Platysoma Montrouzieri* Perroud, bei welchem der Lateralstreif manchmal an den Seiten kaum unterbrochen ist, während in andern Fällen nur ein kurzes Stück vorn und hinten vorhanden ist. Eine ähnliche Unbeständigkeit zeigt der dritte Dorsalstreif bei manchen Arten, bei welchen er gewöhnlich unterbrochen ist. Mir liegen die Arten *ovatum* Er., *abruptum* Er., *humile* Er. in einer grossen Anzahl von derselben Lokalität stammender Exemplare vor, und ich finde unter diesen bei allen drei Arten alle Uebergänge vom breit unterbrochenen bis zum vollständigen dritten Streif, wobei der vierte bald ziemlich lang, bald gar nicht vorhanden ist, ohne dass ich irgend einen andern Unterschied bemerken könnte.

8. *Platysoma semilineatum* n. sp.

Ovatum, subparallelum, depressum, nigrum nitidum. Fronte plana, stria antice recta, clypeo depressiusculo. Thorace stria antice late interrupta, lateribus dimidiata. Elytris striis 1—3 integris, 4a apicali, basi quoque indistincte notata. Propygidio biimpresso sparsim punctato. pygidio basi vix punctato, utrinque puncto majore. Prosterno parte media depresso, basi latiore, lobo antico immarginato; mesosterno sinuato, stria marginali interrupta; tibiis anticis 4 -dentatis. Long $3^1/_2$ mm. — Hab. Australia.

Diese Art hat von *hemistrium* Mars. und *biimpressum* Schmidt Merkmale. Mit Ersterem hat sie das in der Mitte ungerandete Mesosternum und den schon hinter den Augen aufhörenden Halsschildstreif gemein, dagegen ist die Punktirung des Pygidium mehr wie bei *biimpressum*, nur sind die Punkte an der Basis noch obsoleter und an der Stelle der Grübchen stehen 2 grosse Punkte. Von beiden genannten Arten unterscheidet sich die vorliegende durch den ganzen dritten und den an der Spitze ziemlich langen, an der Basis nur durch ein Grübchen angedeuteten vierten Dorsalstreif, auch durch das Prosternum, welches der Länge nach concav, vorn gleichbreit und hinter den Hüften stark dreieckig erweitert ist.

9. *Platysoma robustum* n. sp.

Elongatum, subcylindricum, nigrum nitidum; fronte impressa, stria integra antice profunda; mandibulis subtiliter canaliculatis. Thorace angulis anticis impressis, stria inte-

gra, pone oculos haud angulata, lateribus fortissima. Elytris striis 1—4 integris, 5a fere dimidiata, suturali nulla. Propygidio dense punctato, margine apicali laevi, pygidio antice biimpresso basi punctato. Prosterno angusto, lobo apicali basalique marginatis, mesosterno profunde sinuato, marginato; tibiis anticis 4 -dentatis. Long. 7 mm. — Hab. Australia.

Es ist unnöthig, diese Art mit einer anderen zu vergleichen, da in der Abtheilung der länglichen *Platysoma* eine so grosse Species bisher nicht beschrieben wurde, die Unterschiede von den bekannten Arten auch aus der Diagnose genügend hervorgehen. Auffallend sind die Mandibeln, welche auf ihrer oberen Hälfte eine schmale Längsrinne besitzen. Das Prosternum ist an der Basis bis etwas vor die Hüften gerandet, die Streifen vereinigen sich hinten, wie bei der Gattung *Cylistix*. Das Pygidium ist auf dem vorderen Viertel mässig dicht und verhältnissmässig fein punktirt, ob zwei, in der Mitte des Seitenrandes hinter den Basaleindrücken befindliche flache Vertiefungen ein constantes Merkmal sind, wage ich, da mir nur ein Stück vorliegt, nicht zu entscheiden.

10. *Hister tropicola* n. sp.

Ovalis, convexiusculus, niger nitidus; fronte stria antice recta carinata, clypeo brevissimo, mandibulis canaliculatis. Thorace sub margine ciliato, stria laterali interna externaque margini approximata fortibus, illa integra, hac paulo plus quam dimidiata. Elytris stria subhumerali interna usque ad humerum, dorsalibus 3 primis integris fortibus punctatis, internis multo tenuioribus, 4a apicali, 5a nulla, suturali brevi media. Propygidio sat dense, pygidio paulo minus crebre punctatis; prosterno angusto, lobo longo deflexo, mesosterno leviter sinuato, stria quoque marginali integra sinuata; tibiis anticis sub4-dentatis. Long. 4 $^3/_4$ mm. — Hab. Guinea.

Dem *aequatorius* Mars. nahestehend. Der Rand des graden Stirnstreifs ist vorn kielförmig erhaben, das sehr kurze Epistom nicht eingedrückt. Die beiden Streifen des Halsschildes sind gleich kräftig (bei *aequatorius* ist der äussere viel feiner) und namentlich der innere dem Rande viel näher, als bei der Marseul'schen Art. Das Propygidium ist stärker als beim *aequatorius* und auch in der Mitte nicht weitläufiger punktirt, das Pygidium kaum schwächer als jenes, nur nicht ganz so dicht punktirt, während es bei der verwandten Art kaum sichtbar punktulirt ist. Das Mesosternum ist etwas ausgerandet, der ganze Streif folgt der

Einbuchtung und an den Seiten dem kurzen, unterbrochenen Streif; bei *aequatorius* bildet er einen fast halbkreisförmigen Bogen und entfernt sich an den Seiten schnell von dem unterbrochenen Streif. Der oberste Zahn der Vorderschienen ist sehr klein und undeutlich.

11. *Hister punctipennis* n. sp.

Breviter ovatus, convexus, niger nitidus; fronte biimpressa, dense punctata, stria antice recta, mandibulis concavis. Thorace magno, sub margine brevissime ciliato, striis lateralibus interna antice haud interrupta, externaque basin attingentibus, intermedia irregulari, lateribus punctatis strigosisque. Elytris extus et postice dense punctatis, striis subhumerali interna usque ad humerum, externa arcuata postice abbreviata, dorsalibus 4 integris, 5a vix dimidiata, suturali longiore. Propygidio parum profunde biimpresso pygidioque dense fortiter punctatis; prosterni lobo deflexo, marginato, mesosterno recto, stria integra; tibiis anticis 3-dentatis. Long. 7 mm. — Hab. Sierra Leone.

Dem *longicollis* Mars. verwandt, aber viel weniger gewölbt, das Halsschild kürzer, zwischen den beiden Lateralstreifen, deren äusserer dem Rande viel näher liegt als dem inneren Streif, noch ein dritter, aus unregelmässigen Stricheln zusammengesetzter, die letzten oberen Segmente dicht und stark punktirt. Von allen bekannten Arten der Gattung, *H. punctulatus* Wied. ausgenommen, verschieden durch die Punktirung der Flügeldecken, welche einen hinten bis über die Mitte, aussen bis zum vierten Streif reichenden Raum um das Schildchen und den Seitenrand bis zum ersten Dorsalstreif freilässt. *H. punctulatus* hat, von allen andern Unterschieden abgesehen, ein gebuchtetes Mesosternum, viel längeres Halsschild u. s. w.; der Marginalstreif des Halsschildes ist bei *punctipennis* nur hinter der Mitte des Kopfes ein wenig unterbrochen; das Halsschild zeigt auch bei *longicollis* zuweilen eine ähnliche, mit Stricheln durchsetzte Punktirung.

12. *Hister oblongulus* n. sp.

Oblongus, subparallelus, parum convexus, niger nitidus. Fronte stria integra recta vel subangulata, mandibulis convexis. Thorace haud ciliato, stria interna integra, externa margini proxima antice posticeque abbreviata, marginali basin haud attingente. Elytris stria subhumerali externa integra, dorsalibus 3 primis integris, 4a suturalique fere dimidiatis, 5a breviore, epipleuris punctatis unistriatis. Pro-

pygidio dense, pygidio convexo densissime punctatis; prosterno lobo deflexo punctulato, mesosterno emarginato, stria integra; tibiis anticis 5 dentatis, dente apicali bifido. Long. 6—7 mm. — Hab. Margelan (Turkestan).

Von gestreckter Körperform, mit kaum gerundeten Seiten, oben etwas flach gedrückt. Der innere, hinter dem Kopfe nicht unterbrochene Lateralstreif des Halsschildes entfernt sich nach hinten etwas vom Seitenrande, der äussere erreicht nach vorn nicht die Vorderecken, und ist auch hinten mehr oder weniger verkürzt. Eine ähnliche Form dieses Streifs findet sich nur bei dem ostsibirischen *H. Königi* Schmidt. Die Dorsalstreifen sind kräftig, die inneren in ähnlicher Weise wie bei *unicolor* L. abgekürzt. Die Punktirung der oberen Abdominalsegmente ist etwa wie beim *cadaverinus*, noch etwas dichter; das Propygidium ist an den Seiten kaum merklich eingedrückt.

Ich erhielt diese interessante neue Art von Hrn. Reitter.

13. *Epierus amandus* n. sp.

Rotundato-ovatus, subdepressus, nigro-piceus, antennis pedibusque dilutioribus. Fronte plana, haud perspicue puncticulata, stria pone oculos tantum. Thorace minute, ad angulos anticos magis punctulato, stria marginali laterali, in angulo antico cessante. Elytris apice distinctius punctulatis, striis subhumeralibus nullis, dorsalibus 1—4 basin attingentibus. 1a postice abbreviata, 5a apicali, suturali dimidiata, antice divergente, sutura postice subelevata, epipleuris unistriatis punctulatis. Propygidio pygidioque subtiliter sat dense punctulatis. Prosterno fere quadrato striis utrinque divergentibus; mesosterno subrotundato, antice haud marginato, linea transversali curvata, crenata; tibiis anticis parum dilatatis, extus brevissime multispinulosis. Long. $1^1/_2$—2 mm. — Hab. Java.

Sehr gerundet oval, oben ziemlich flach gedrückt; die Stirn der Länge nach gewölbt, nur bei mikroscopischer Vergrösserung deutlich punktulirt. Die Punktirung des Halsschildes ebenfalls sehr fein, ziemlich dicht, in der Stärke etwas variirend, nach vorn etwas kräftiger. Deutlicher sind die oberen Hinterleibssegmente punktulirt. Auf den Flügeldecken ist der erste Dorsalstreif hinten abgekürzt, zuweilen auch die folgenden noch ein wenig. Der fünfte manchmal fast bis zur Mitte reichend, meist aber kürzer oder auch gänzlich fehlend. Der Nahtstreif erreicht gewöhnlich, vorn von der Naht divergirend, die Mitte, und ist auch hinten

abgekürzt; er ist aber oft sehr obsolet, in seltenen Fällen auch ganz erloschen. Der Zwischenraum zwischen ihm und dem fünften Streif ist fast doppelt so breit, als das vorhergehende Intervall. Das Mesosternum ist vorn sehr schwach gerundet, der Randstreif sehr breit unterbrochen. Die Vorderschienen sind leicht gekrümmt, und nach der Spitze zu wenig erweitert, der Aussenrand mit sehr kurzen und feinen, gelben Dörnchen besetzt, welche nur bei starker Vergrösserung sichtbar sind, auch, wie es scheint, leicht abbrechen. Dicht an der Spitze stehen einige deutlichere Dornen. Hierin weicht die Art auf den ersten Blick von den *Epierus* ab, da bei diesen die Vorderschienen meist viel deutlicher und auch dichter bedornt sind. Indessen bestehen in dieser Bedornung merkliche Verschiedenheiten innerhalb der Gattung. Namentlich Neuseeländische Arten, wie *rusticus* Broun, *rufescens* Reitt., *sylvanus* Lew. haben ebenfalls ausserordentlich feine Dörnchen an den Vorderschienen und diesen scheint mir die vorliegende, noch mehr aber die folgende, auch ihrem ganzen Habitus nach, zunächst verwandt.

Die Art wurde im Tengger Gebirge auf Java von Herrn Fruhstorfer zahlreich gesammelt.

14. *Epierus monticola* n. sp.

Rotundato-ovatus, sat convexus, rufo-piceus, nitidus, pedibus rufis, antennis flavescentibus. Fronte antice impressa indistincte punctulata, stria pone oculos tantum conspicua. Thorace antice immarginato, punctulato, ante scutellum obsolete biimpresso densius fortius punctulato. Elytris minutissime punctulatis, striis subhumeralibus nullis, dorsali 1a postice abbreviata, 3 sequentibus integris, suturali et plerumque 5a dorsali nulla, sutura elevata, epipleuris punctulatis, unistriatis. Pygidio propygidioque sat dense punctulatis. Prosterno modice lato, striis utrinque divergentibus; mesosterno recto, stria interrupta, linea transversali arcuata crenata; tibiis anticis parum dilatatis, extus multispinulosis. Long. $1^1/_2$—2 mm. — Hab. Java.

Der vorigen Art nahestehend, aber viel gewölbter, heller gefärbt, die Fühlerkeule rothgelb, beim vorigen bräunlich. Die Stirn deutlich vorn vertieft, das Halsschild vor dem Schildchen mit 2 flachen Eindrücken und dort dicht und deutlich punktirt. Der fünfte Dorsalstreif fast immer, der Nahtstreif stets erloschen, die Naht der Länge nach deutlich erhaben. Das Prosternum viel schmäler als bei *amandus*,

länger als breit, das Mesosternum vorn fast grade, der Randstreif nicht so breit unterbrochen, noch etwas über die Basalecken des Prosternum nach innen reichend.

Mit dem vorigen, aber nur sehr selten gefunden. Ein Exemplar von Perak in Lewis Sammlung.

15. *Carcinops suavis* n. sp.

Oblongo-ovata, convexa, nigra, nitida. Fronte postice tantum punctis raris, stria antice parum distincta; thorace minutissime dense punctulato, punctis majoribus lateribus sparsis immixtis, in margine postico punctorum magnorum serie. Elytris apice punctatis, striis subhumerali dorsalibusque integris punctatis, suturali basi abbreviata, striis praecipue internis postice punctiformibus. Pygidio propygidioque disperse punctatis. Prosterno bistriato, mesosterno triangulariter sinuato, marginato metasternoque impunctatis; tibiis anticis 4-denticulatis. Long. $1^1/_2$ mm. — Hab. Sumatra.

Von *C. dulcis* Lew. durch vorn undeutlichen Stirnstreif, andre Punktirung, das nur unter dem Mikroscop mit äusserst feinen, sehr einzelnen Pünktchen besetzte Meso-Metasternum, dessen vorderer Ausschnitt dreieckig und dessen Randlinie auch in der Mitte sehr deutlich ist, auch durch den vorn verkürzten Nahtstreif u. s. w. verschieden. Das Halsschild ist vor dem Schildchen in ziemlicher Ausdehnung ohne gröbere Punkte, längs der Basis mit einer regelmässigen Reihe starker, oblonger Punkte, welche aufhört, wo die zerstreute kräftige Punktirung der Seiten beginnt, also etwa die mittlere Hälfte einnimmt. Die Streifen der Flügeldecken werden hinten, und zwar die inneren früher, zu Punktreihen, welche in der Punktirung vor der Spitze verschwinden, die bei *dulcis* den Nahtstreif hinten verdoppelnde regelmässige Punktreihe ist nur durch wenige Punkte angedeutet. Eine ähnliche Verdoppelung des Suturalstreifs findet sich bei *C. Mayeti* Mars., *Madagascariensis* Mrs., *plebeja* Mars. und vielleicht auch *striatisternum* Lew.; diese alle stimmen auch in den parallelen Seitenrandlinien des Metasternum überein. Die gewölbteste Form stellt *C. dulcis* dar, welcher *Madagascariensis* sehr nahe stehen muss. Was Marseul von seiner Art sagt: „presque cylindrique" passt auch auf *dulcis* Lew. Ein wenig breiter und nicht ganz so convex ist *suavis*, noch flacher *Mayeti*; *plebeja* endlich, mit welcher *delicatula* Fahr. identisch sein dürfte, ist in der Körperform von *14-striata* Steph. kaum verschieden und führt so diese kleine, in ihren ostindischen Repräs-

sentanten so abweichend erscheinende Gruppe in die typische *Carcinops*-Form über. Die Gattung *Carcinops* in mehrere zu zerlegen ist schon mehrfach versucht worden (*Kissister* Mars., *Xestipyge* Mars., *Homalister* Reitt.), solche Versuche werden aber stets wenig zufriedenstellend ausfallen, wenn nur eine oder ein paar scheinbar abweichende Arten herausgegriffen werden, ohne dass der Werth der trennenden Merkmale an den übrigen Species der Gattung gründlich geprüft wird.

16. *Trypeticus crassus* n. sp.

♀. *Cylindricus, postice paululum attenuatus, niger, nitidus; fronte profunde impressa, vix distincte punctulata, rostro apice subbifido. Thorace angulis anticis oblique rotundatis, stria lateribus profunda, ad angulos anticos interrupta, haud dense punctato. Elytris multo densius punctulatis. Pygidio supra plano, basi biimpresso propygidioque parum dense punctatis. Prosterno rectangulari marginato, sat dense, mesosterno marginato sparsius, metasterno linea longitudinali media, adhuc minus punctulatis. Tibiis anticis dentibus 3 fortibus duobusque multo minoribus ad basin. Long. 4¼ mm. — Hab. Tebing-Tinggi, Sumatra (Dr. Schultheiss).*

♂ *capite plano, obscuro, subtriangulariter marginato, carinula transversa postica curvata. Thorace antice depresso paulo minus punctulato, angulis magis rectis, antice carina brevi in medio, posteaque tuberculo unico et linea media. Long. 4½ mm. — Hab. Perak (coll. Lewis).*

Eine der grössesten, und namentlich breitesten Arten, das ♀ noch einmal so breit, als das von *Gilolous* Mars., von welchem die Art ausserdem durch den auch auf dem schmaleren, vorderen Theil des Mesosternum deutlichen Randstreif, viel sparsamer punktirte Oberseite und den an den Vorderecken erloschenen, dann aber als feine Linie bis zu den Augen fortgesetzten Randstreif des Halsschildes verschieden ist. *Tr. Albertisii* Gestro, von welchem nur das ♀ bekannt ist, ist noch grösser, wie es scheint durch nur seitlich gerandetes Mesosternum, nicht zweispitziges Epistom und Fehlen der Basalgrübchen auf dem Pygidium verschieden. Ich glaube, trotz des verschiedenen Vaterlandes, die Geschlechter richtig vereinigt zu haben, die Differenzen sind nicht grösser, als gewöhnlich zwischen ♂ und ♀ der *Trypanaeus*, auch besitze ich ein zweites ♀ von Perak, bei welchem nur der Streif des Mesosternum ganz vorn etwas undeutlich ist; im Uebrigen aber ist das-

selbe zweifellos mit dem von Dr. Schultheiss auf Sumatra erbeuteten identisch.

Hinter dem Kiel des ♂ auf dem Halsschilde steht eine rundliche Beule; hinter derselben beginnt, anfangs in einem flachen Längseindruck, eine feine Mittellinie, welche bis vor das Schildchen reicht.

17. *Abraeus stigmaticus* n. sp.

Rotundatus, convexus, piceus, nitidus. Fronte inter antennarum insertionem profunde impressa, dense punctata. Thorace in angulo antico depresso, ante scutellum planato, grosse, in medio parum dense punctato, stria marginali integra. Elytris sat dense, grosse punctatis, apice subrugosis, stria basali obliqua. Propygidio dense, pygidio paulo minus punctatis. Prosterno antice rugoso, postice sparsim punctato, striis subparallelis; mesosterno subbisinuato, stria marginali interrupta, a metasterno linea catenata distincto, segmento utroque sparsim, mesosterno magis grosse punctato. Tibiis anticis curvatis vix dilatatis, in medio subsinuatis. Long. vix 2 mm. — Hab. Perak.

Durch die grobe, aber nicht dichte Punktirung der Oberseite ausgezeichnet. Die Punkte stehen namentlich auf den Flügeldecken sehr regelmässig und bilden dort in der Mitte der Basis mehrere bis gegen die Mitte deutliche, fast reguläre Längsreihen. An der Basis von der Mitte etwas nach innen steht ein kurzer, sehr schräger Strich. Das Halsschild ist in der Mitte der Scheibe weitläufiger punktirt, vor dem Schildchen flach gedrückt. Die Vorderecken sind vertieft, wie bei *bonzicus* Mars., welchem die Art im Habitus nahe steht. Doch ist das Prosternum viel schmäler und besitzt 2 erst parallele, dann eine kurze Strecke convergente, vorn abgekürzte Streifen.

Das Mesosternum ist in der Mitte sehr flach gerundet, seitlich schwach zweibuchtig, der Randstreif hinter dem Prosternum durch eine regelmässige Reihe starker Punkte ersetzt. Der Trennungsstreif vom Metasternum besteht aus groben, dichtgereihten Punkten, deren Vorderrand erhaben ist. Die Vorderschienen sind von der Basis bis vor die Mitte schwach erweitert, dann leicht ausgerandet und endlich bis zur Spitze wieder etwas verengt. *A. bonzicus* Mars. und *granosus* Motsch. sind von der vorliegenden Art durch die dichte Punktirung und die Börstchen auf der Oberseite sehr verschieden. Noch weiter entfernen sich von ihr *A. paria* Mars. und *Indicus* Lew. durch die convexe, vorn drei-

eckig vorragende Stirn, den Querstreif vor dem Schildchen, ganz andre Punktirung u. s. w. Letztere Art, welche, von der Stirnform abgesehen, dem *convexus* Rttr. recht nahe steht, erhielt ich aus Cochinchina (Saigon).

Hister exilis Payk., welcher von den Autoren bisher als ein *Abraeus* betrachtet wurde, scheint mir vielmehr zur Gattung *Tribalus* Er. zu gehören. Paykull sagt von seiner Art: „*stria terminali et laterali integra*", das heisst nach der heutigen Terminologie mit ganzem Subhumeral und Epipleuralstreif. Dies passt auf keinen *Abraeus*, wie denn auch Paykull bei den von ihm beschriebenen *Abraeus*-Arten bemerkt „striis omnino nullis", wohl aber trifft es bei den *Tribalus* zu und Paykull gebraucht bei *capensis*, wie bei (dem jetzt als *Idolia* abgetrennten) *laevigatus* denselben Ausdruck wie bei *exilis*. Welche von den asiatischen *Tribalus*-Arten Paykull vor sich hatte, ist freilich schwierig zu sagen; jedenfalls war es eine ohne Nahtstreif und mit sehr feiner Punktirung, was noch am meisten bei *catenarius* Lew. zutreffen würde, der aber braun gefärbt ist. Est ist sogar nicht unmöglich, dass Paykull den ihm aus Europa nicht bekannten, bis China verbreiteten *Tr. minimus* Rossi beschrieben hat. Die Paykull'sche Art wird eben nicht mehr zu constatiren sein und der Name wird mit manch andrer für den heutigen Stand unsrer Artenkenntniss ungenügend beschriebenen Species den traurigen Ballast der Cataloge bilden; eine Mahnung für jeden Autor, seine Arten möglichst vollständig nicht nur mit bekannten zu vergleichen sondern auch in ihren einzelnen Merkmalen zu beschreiben, wie es Marseul in seiner Monographie so unübertrefflich gelehrt hat.

Ueber das Vorkommen halophiler Saldeen in Lothringen.

Von J. J. Kieffer in Bitsch.

Ein in dieser Zeitschrift, 1891, S. 337—345 soeben veröffentlichter Beitrag zur Kenntniss der deutschen Saldeen veranlasst mich zu folgender Bemerkung. Es heisst da S. 338: „in dem Hemipteren-Verzeichniss Bellevoye's über Metz und Umgebung fehlen halophile Saldeen." Diese Behauptung ist allerdings richtig, jedoch muss ich hinzufügen, dass Herr Bellevoye seit dem Erscheinen dieses Verzeichnisses (1866) eine Aufzählung der von ihm in Lothringen

gesammelten halophilen Insecten veröffentlicht hat (Bullet. de la Soc. d'hist. nat. Metz. 1876. S. 175—178). Als Fundort wird eine sumpfige und salzhaltige Wiese zwischen Remilly und Vittoncourt angegeben; dieselbe ist ausgezeichnet durch das Vorkommen halophiler Pflanzen, wie Salicornia herbacea L., Aster Tripolium L., Spergularia salina Presl., Ruppia rostellata Koch u. a. In dieser Aufzählung werden auch zwei Saldeen erwähnt, welche bis jetzt noch an keiner andern Stelle in Elsass-Lothringen gefunden wurden, nämlich *Salda lateralis* Fall. (= *versatilis* Verh. var. *lateralis* Fall.), und *S. pilosella* Thms. (= *pallipes* Fabr. var. *pilosella* Thms.), und zwar die erste als ziemlich häufig und die zweite als sehr häufig. Dagegen ist die typische Form von *S. pallipes* Fabr. als hydrophile Art in Elsass-Lothringen sehr verbreitet; sie wurde häufig an der Mosel und am Rheine beobachtet und ich fand sie auch an Weiherrändern bei Bitsch. Als dritte lothringische halophile Art ist ferner noch *S. flavipes* Fabr. zu nennen, welche bei Remiremont, im Département des Vosges, jedoch nur in einem Exemplare, gefunden wurde (Vgl. Catalogue des Hémiptère-Hétéroptère de l'Alsace et de la Lorraine, par Reiber et Puton, Bullet. de la Soc. d'hist. nat. de Colmar, 1876. S. 36). Es ist höchst wahrscheinlich, dass diese drei halophilen Saldeen und vielleicht noch andere Arten, auch in den salzhaltigen Wiesen und Gräben von Salzburg, Vic, Dieuze und Salzbronn zu finden sind.

Kleinere Mittheilungen.

Als allgemein für die Gruppe der Schaben (Blattiden) galt bisher die Eiablage in Packetform, in einer Ootheka; höchst überraschend ist daher die Beobachtung, dass *Panchlora viridis*, eine in Südamerika und Westindien häufige Schabe, lebendige Junge zur Welt bringt; diese sind nicht grün wie die langflügelige Mutter, sondern bleichbraun von Farbe und erscheinen am Hinterrande dadurch sehr breit gestutzt, dass das 8. und 9. Hinterleibssegment teleskopartig in das siebente eingeschachtelt ist (siehe C. V. Riley, Proceedings of the Entomological Society of Washington, Vol. II, No. 1, Seite 129 und Insect Life, Vol. III, 1891, Nos. 11 and 12, Seite 443—444 mit 3 Figuren).

Litteratur.

Ludwig Ganglbauer: Die Käfer von Mitteleuropa. Die Käfer der österreichisch-ungarischen Monarchie, von Deutschland, der Schweiz, sowie des französischen und italienischen Alpengebietes. Erster Band. Familienreihe Caraboidea. Mit 55 Holzschnittfiguren im Text. Wien 1892. Carl Gerold's Sohn. III und 557 Seiten in Gross Octav.

Die ursprüngliche Absicht, eine vierte nothwendig gewordene Auflage der „Fauna Austriaca" Redtenbacher's zu liefern, fallen lassend hat L. Ganglbauer sich zur Bearbeitung eines ganz neuen selbständigen Werkes über die Käfer der österreichisch-ungarischen Monarchie, von Deutschland, der Schweiz und des französischen und italienischen Alpengebietes entschlossen, welches 6 Bände von je 30 – 40 Bogen umfassen soll. Der erste Band, die Familienreihe Caraboidea (Adephaga im weitern Sinne) enthaltend, liegt vor und behandelt die 7 Familien der Cicindeliden, Carabiden, Haliplideu, Pelobiiden, Dytisciden, Gyriniden und Rhysodiden, mit Berücksichtigung auch der beiden dem behandelten Faunengebiete fremden Familien der Paussiden und Amphizoiden. Vor dem Redtenbacher'schen Werke, dessen Behandlung der Arten und Gattungen in Form dichotomischer Bestimmungstabellen das neue Werk so weit thunlich übernahm, hat es die Berücksichtigung eines grösseren Faunengebietes, sowie später aufgefundener praeciser Gattungs- und Artcharaktere voraus; ein besonderes Verdienst der Darstellung ist aber die eingehende Behandlung der Larven — nur von den Rhysodiden unter den 7 behandelten Familien des 1. Bandes sind die Larven noch völlig unbekannt und die systematische Unterbringung dieser Familie daher auch noch keineswegs sicher gestellt — und die Beigabe guter orientirender Abbildungen im Text. Der zweite Band soll die Staphylinoidea (Necrophaga im weitern Sinne), der dritte die Clavicornia und Lamellicornia, der vierte die Serricornia (sensu Leconte-Horn) und Heteromera, der fünfte die Rhynchophora, der sechste die Phytophaga (sensu Leconte-Horn) enthalten und dem letzten Bande eine vergleichende Morphologie der Coleopteren beigegeben werden.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. Februar 1892. No. 3.

Notizen zur Käferfauna Braunschweigs.

Von Dr. K. M. Heller, Dresden.

Während meines Aufenthaltes in Braunschweig entstand ein Verzeichniss der in der Umgebung der Stadt gesammelten Käfer[1]), das circa 800 Arten umfasst. Bei der guten Kenntniss der Faunen naheliegender Gebiete, wie des Harzes, des Allergebietes, Hannovers, Hamburgs, der Mark etc. schien es um so weniger von Interesse ein erst im Entstehen begriffenes Verzeichniss zum Abdruck zu bringen, als es kaum Arten enthält, deren Vorkommen nicht schon in der Mark oder in Hannover festgestellt worden ist. Ausserdem konnte nur in der nächsten Umgebung der Stadt gründlicher gesammelt werden und Excursionen, die sich bis 20 Km. von der Stadt entfernten, wurden nur wenige nach dem Lichtenberg, dem Elm und der Asse ausgeführt, so dass die Mehrzahl der verzeichneten Arten einem Umkreis von 1—2 Stunden rings um die Stadt angehört.

Am Rande der norddeutschen Tiefebene, an der Grenze der Harz- und der Lüneburgerheide-Fauna gelegen, wird die Stadt vielleicht später noch für die geographische Verbreitung der einen oder anderen Art, faunistisches Interesse gewinnen, wenn man so weit sein wird, die genaue Verbreitung einzelner Arten, die Wege und Art ihrer Einwanderung, den Grund ihres Verschwindens und ihre Existenzbedingungen festzustellen.

So viel lässt sich jedoch schon jetzt erkennen, dass sich die Fauna von Braunschweig ärmer als die Magdeburgs

[1]) Eine Abschrift des Verzeichnisses, mit Datum- und Fundortsangaben, wurde dem Verein für Naturwissenschaften zu Braunschweig überwiesen, um dortige Sammler zum Weiterbau anzuregen. — Die von mir seinerzeit in Br. gesammelten Käfer sind in den Besitz des K. Zoolog. Museum zu Dresden übergegangen.

und Hamburgs erweist, da ein so grosser Strom, wie die Elbe, der die passive Einwanderung ausserordentlich begünstigt, der Stadt fehlt.

Die Umgebung der Stadt ist flach, zum Theil, namentlich im Westen sandig und mit Spargel bebaut, im Nordosten finden sich grosse Fischteiche (Riddagshausen), Süden und Osten sind vorherrschend Ackerland, während in grösserer Entfernung rings um die Stadt ausgedehntere Waldungen (zumeist Laubholz) liegen. Die Oker durchfliesst die Stadt, macht aber mehr den Eindruck eines stagnirenden Gewässers, als den eines Flusses. Trotz der ansehnlichen, zum Theil sehr feuchten Waldungen mit Eichen, Buchen und Nadelholzbeständen, finden sich doch, dank der vorzüglichen Forstkultur, die jeden altersschwachen Stamm sorgsam ausrottet, nur sehr wenige derjenigen Arten, die man an solchen Orten zu vermuthen geneigt ist und sich in den Vorbergen des Harzes und bei Helmstedt finden. Vor allem fehlen Cerambyciden im weiteren Sinn, selbst jene Arten, die anderwärts häufig sind, zählen hier zu Seltenheiten.

Überhaupt scheint mir der Grad der Seltenheit einzelner Käferarten in verschiedenen Gegenden bisher nicht ausreichend gewürdigt zu werden, obwohl wir nur dadurch im Laufe der Zeit zur Kenntniss faunistischer Veränderungen, die zweifellos viele Gegenden erleiden, gelangen können. Nur von diesem Gesichtspunkt aus dürfen die folgenden Notizen Berechtigung zur Veröffentlichung haben.

Von Cicindelen finden sich nur: *hybrida* L. als häufigste, auf Spargelfeldern, ferner *campestris* L., in Nähe der Wälder nicht gerade häufig, *silvatica* L. wurde nur einmal auf dem gr. Exercierplatz (von Hrn. Itzerodt) gefangen. *Procrustes coriaceus* L. ist häufig auf der Asse und bei Lichtenberg, nur sehr selten im Pavel'schen Holz bei Br. Die Gattung *Carabus* ist mit den sehr häufigen *auratus* L. und *nemoralis* Müll. und dem viel selteneren *granulatus* L. und *cancellatus* Ill. vertreten, *silvestris* Panz., aus dem Harz bekannt, wurde einmal in der Stadt in einem Garten (von C. Borman) angetroffen, *C. nitens* L. und *auronitens* F. finden sich nicht bei der Stadt, letzterer wohl aber im Elm.

Von kleinen, sumpfige Localitäten liebenden, Laufkäfern finden sich zahlreiche Vertreter, so: *Leistus rufescens* F. (nicht selten), *spinibarbis* F. nur auf der Asse und bei Schladen, *Trechus micros* Hbst., *secalis* Payk., *minutus* F., *Lorocera pilicornis* F. (häufig), *Panagaeus crux major* L.,

Oodes helopioides F., *Lebia chlorocephala* Hoffm. (Pavel'sches Holz), *Demetrias atricapillus* L. (häufig) und *imperialis* Germ., *Dromius IV-maculatus* L., *IV-notatus* Panz., *linearis* Oliv., *sigma* Rossi, *melanocephalus* Dej., (*longiceps* Dej. nur von Schladen, V. v. Koch) und *Odacantha melanura* L. etc. In Kellern der Stadt ist *Sphodrus leucophthalmus* L. und *Laemostenus terricola* Herbst anzutreffen.

Bemerkenswerth scheint mir, dass eine so allgemein häufige Art wie *Platynus* (*Clibanarius*) *dorsalis* Brünnich bei der Stadt nicht aufgefunden wurde, sondern erst bei Börsum vorkommt, ferner dass *Adelosia picimana* Duft. bis zur Asse und *Molops piceus* Panz. bis zur Stadt (Pav. H.) herabsteigt.

Die Schwimm- und Wasserkäferfauna ist reich, weist aber bis jetzt nichts Bemerkenswerthes auf.

Von Staphylinen, die noch sehr der Vervollständigung bedürftig sind, sei *Hygronoma dimidiata* Er., *Megacronus cingulatus* Mannh., *Trogophloeus foveolatus* Sahlbg., *Deleaster dichrous* Grav. (bei Broitzen) erwähnt.

Von Pselaphiden und Scydmaeniden wurden bisher folgende Arten gefunden: *Batrisus venustus* Rchb. (Klein. Exercierpl.), *Bryaxis fossulata* Rchb., *juncorum* Leach, *impressa* Panz., *Rybaxis sanguinea* L., *Bythinus bulbifer* Rchb., *securiger* Rchb., *Pselaphus Heisei* Hbst. (häufig) und *dresdensis* Hbst. (etwas seltener), *Tychus niger* und var. *dichrous* Schmidt, *Cephennium thoracicum* Müll. (Buchhorst und Riddagshausen), *Neuraphes angulatus* Müll., *elongatus* Müll., *Cyrtoscydmus Godarti* Latr., *collaris* Müll., *pusillus* Müll., *Euconus hirticollis* Ill. und *Scydmaenus tarsatus* Müll.

Von Necrophoren kommen alle 8, auch von Hamburg notirten Arten (vide: Preller) vor. *Cartodere filiformis* Gyll. fand sich zu hunderten in den Sammlungsschränken des naturhist. Museums, ferner *Amphotis marginata* im Pavelschen-, *Rhizophagus ferrugineus* Payk. im Querumer Holz und *Syncalypta setigera* Ill. beim Wendenthurm. Von Histeriden kommt u. a. *Hister ruficornis* Grimm. und *Onthophilus globulosus* Oliv. nahe bei der Stadt bei der Abdeckerei vor, woselbst auch alle Necrophoren angetroffen wurden. Ferner ist von Scarabaeiden das Vorkommen von *Geotrupes Typhoeus* L. (Querumer Holz, nicht selten), G. *hypocrita* Serv. (auch bei Wietze (Celle) nach H. Hahn) *Polyphylla fullo* L. (Buchhorst, 1 Mal), *Melolontha vulgaris* F. und *hippocastani* H. var. *nigripes* Com., *Anomala aenea* var. *virescens* Schils. und var. *marginata* Schils., *Cetonia*

marmorata F., und *aurata* beide selten, letztere nur einmal im Pavel'schen Holz erbeutet(!) und *Osmoderma eremita* Scop. (nicht selten) zn erwähnen.

Die Buprestiden sind im Verzeichniss nur mit 5 gewöhnlichen, in Br. aber trotzdem sehr seltenen Arten vertreten, während von den Elateriden *Cardiophorus gramineus* Scop., *Athous alpinus* Redtb. (Buchhorst), *longicollis* Oliv., *Corymbites nigricornis* Panz. (*angustulus* Kiesw. nur von Schladen, v. Koch), *Ludius ferrugineus* L. (Riddagsh. leg. Itzerodt) und der nicht seltene *Agriotes aterrimus* L. erwähnt seien.

Von den folgenden Familien notiren wir nur: *Scirtes haemisphaericus* L., *Hylecoetus dermestoides* L., *Niptus hololeucus* Fald., *Xestobium plumbeum* Ill., *Melandria caraboides* L. und *Anaspis melanostoma* Costa, letztere von Herrn V. v. Koch im botan. Garten erbeutet und bisher nur von Oesterreich, Tirol, Nassau und Westfalen bekannt, ferner *Rhynchites interpunctatus* Steph. von demselben Herrn im Marscheroder Holz gefangen, *Otiorrhynchus sulcatus* F. nicht selten in Gärten, *Peritelus leucogrammus* Germ., *Brachysomus echinatus* Bonsd., *Synirmus obtusus* Bonsd. und *cinereus* Boh. *Hypera arundinis* Payk., *Mecaspis glaucus* F. (nicht selten und einzige bisher nachgewiesene Art der Gatt.) *Hylobius transversovittatus* Goez., *Smicronyx jungermanniae* Reich., *Grypidius equiseti* F. und *brunneirostris* F., *Erirhinus nereis* Payk., *Stereonychus fraxini* Degeer und *Balaninus venosus* Grav. (und noch 5 andere Art. d. Gatt.) etc. Bockkäfer sind im ganzen erst mit 21 Arten nachgewiesen, die häufigsten sind *Stenocorus mordax* Dej. und *inquisitor* L., *Clytus arcuatus* und *Lamia textor* L.; *Spondylis buprestoides* L. und *Prionus coriarius* L. wurden nur einmal gefangen.

Timarcha metallica Laich. findet sich bei Lichtenberg, *violaceonigra* Deg. im Elm, *Chrysomela geminata* Payk. und *Epilachna argus* Fourcr. bei der Stadt.

Schliesslich sei noch eines interessanten Fundes bei Blankenburg am Harz Erwähnung gethan, woselbst der schon öfter genannte und um die Fauna Braunschweigs vielfach verdiente Herr V. v. Koch *Plinthus caliginosus* F. auffand. (Im Mus. Dresden sind Stücke aus Coblenz).

Ichneumoniden-Studien.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

43. ***Ichneumon molitorius*** und ***deliratorius*** L.

Wesmael hat in seinem Tentamen unter dem Namen *Ichn. deliratorius* eine Art in beiden Geschlechtern festgestellt, welche jetzt wohl kaum mehr mit einer anderen verwechselt werden oder bezüglich der richtigen Verbindung der beiden Geschlechter Zweifel erregen kann. Er geht aber bei dem ♂ nur bis auf den *deliratorius* F. und *multiannulatus* Gr., bei dem ♀ auf den *molitorius* Gr. zurück, dessen Citat er ein „?" vor- und ein „*(partim)*" nachsetzt. Nun hat aber bereits Linné in seiner Fauna Suecica sowohl einen *deliratorius* als einen *molitorius* beschrieben und es frägt sich nun: Wie verhalten sich diese beiden Linné'schen Arten zu den gleichnamigen der späteren Autoren?

Linné's Diagnose des zuerst (No. 1587) beschriebenen *molitorius* lautet:

„*Scutello albo, thorace immaculato abdominis apice tibiarumque basibus albis*".

Dazu ist die Beschreibung beigefügt: „*Medius, totus ater. Antennae medio albae. Abdominis summus apex puncto albo. Tibiae omnes basi albae; alae hyalinae*". Das „*totus ater*" steht zwar im Widerspruch mit der Diagnose, wird aber durch eben diese beschränkt. Von besonderer Wichtigkeit ist das „*Abdominis* ***summus apex*** *puncto albo*", denn das kann sich doch nur (unter Berücksichtigung der übrigen Merkmale) auf den *diliratorius* Wsm. und weder auf den *molitorius* Hgr. noch auf die Var. des *Ambl. oratorius* mit schwarzen ersten beiden Segmenten beziehen.

Fabricius beschränkt in seinem Syst. Ent. 329, 12 seine Diagnose auf die Worte „*J. scutello albo, corpore atro*", wovon ersteres der Diagnose, letzteres der mit dieser in Widerspruch stehenden Beschreibung Linné's entnommen ist, fügt dann die ganze Diagnose Linné's als Beschreibung bei und macht dazu noch die Bemerkung „*Pedes colore variant, mox nigri, mox rufi, mox nigri basi albi*". Fabricius hat sich also hier bereits eine Vermengung mehrer Arten zu Schulden kommen lassen. In seiner Ent. syst. II. 133, 3 finden wir die 4 ersten Worte der Linné'schen Diagnose wiederholt, das Uebrige aber mit unverantwortlicher Willkür in „*corpore atro, pedibus nigris*" umgeändert. Er fügt dann noch die Bemerkung bei: „*Distinctus abdomine troa, pedibus nigris, interdum tibiarum basi alba*". In seinem

Syst. Piez. 15, 5 nimmt er wieder die ganze Linné'sche Diagnose an, vermehrt aber die bereits angerichtete Verwirrung noch weiter, indem er beifügt: „*Variat rarius thorace bidentato aut abdomine pedibusque totis atris*", und Panzer Fn. Germ. 19. t. 16 zitirt, welcher ein ♂ des *I. pistorius* vorstellt.

Dass Gravenhorst unter *molitorius* 3 Arten vermengte, nämlich eine Var. des *Ambl. oratorius* ♀ als angebliches ♂, dann *deliratorius* Wsm. ♀ (*molitorius* L.) und den späteren *molitorius* Hgr., den Wesmael fälschlich als Var. 10 seines mehrere Arten enthaltenden *luctatorius* (Tent. p. 57) anführt, ist aus Wsm. und Hgr. bekannt.

Holmgren hat zuerst einen wirklich als selbstständige Art zu betrachtenden, von dem Linné'schen aber verschiedenen *molitorius* in beiden Geschlechtern beschrieben, dessen ♀ durch die bald ganz rothen, bald ganz schwarzen, bald aus beiden Farben gemischten Segmente 2 und 3 und das bald ganz schwarze, bald mit weissem Punkt oder Fleck versehene Segment 5 zu allerlei Verwechslungen Anlass geben kann. Holmgren hat nur darin gefehlt, dass er seinen *molitorius* (♀) als den Linné'schen beschrieb.

Linné's Diagnose seines *deliratorius* (No. 1597) lautet:

„*Scutello flavicante, thorace maculato punctis utrinque tribus, abdomineque toto atro, tibiis albis*".

Die Beschreibung dazu:

„*Medius. Corpus nigrum. Labrum albidum. Thorax niger: puncta tria vix conspicua albida ad basin alae, Scutellum album. Abdomen oblongum nigrum. Pedes nigri: Tibiae et Tharsi basi albidi*".

Das „*Labrum albidum*" ist wohl der mitunter etwas eigenthümlichen Linné'schen Nomenclatur zu Gute zu halten und zunächst der Kopfschild darunter zu verstehen, aber auch noch das Gesicht dazu zu nehmen. Von besonderer Wichtigkeit ist sonst, dass auch die Wurzel der Tarsen als weiss angegeben ist, wodurch erst eine sichere Deutung der Art möglich ist. Wenn daher Fabricius sowohl in seinem Syst. Ent. (332, 27) als in seiner Ent. syst. (II. 148, 58) und seinem Syst. Piez. (64, 51) nur die Linné'sche Diagnose wiederholt [1]), die Beschreibung aber ganz unbeachtet lässt, so ist die Art nicht mehr so sicher wie bei Linné und scheint dadurch auch Gravenhorst

[1]) In den beiden ersteren Werken ist nur beigefügt „*affinis I. molitorio.*"

irregeführt worden zu sein, da dieser eine ganz andere Art als Linné für dessen *deliratorius* hielt (nämlich das ♂ des *I. oscillator* und das ♀ des *pistorius*, von denen aber nur ersteres ein weisses Gesicht und solchen Kopfschild hat), die Linné'sche Art aber als neu unter dem Namen *multiannulatus* beschrieb. Dass aber auch Fabricius unter seinem *deliratorius* die Linné'sche Art verstand, ist nur durch den Commentar Trentepohl's in der Isis 1826. p. 808. no. 2 ersichtlich.

Da nun Linné seinen *molitorius* und *deliratorius* im gleichen Werke, aber ersteren vor dem anderen beschrieb, hätte eigentlich jener Name angenommen und dieser als Synonym des ♂ beigesetzt werden müssen. Nachdem aber Wesmael zuerst die Art als *deliratorius* in beiden Geschlechtern sicher gestellt hat und daher als der eigentliche Autor derselben gelten muss, glaube ich, dass letzterer Name mit Wsm. als Autor beizubehalten und mit den Linné'schen Synonymen in die Verzeichnisse aufzunehmen sei, nämlich:

I. deliratorius Wsm. ♀♂.
- ♀. *molitorius* L.
- ♂. *deliratorius* L.
- ♂. *multiannulatus* Gr.

Bei Bestimmung eines ♀ dieser Art würde dann selbes als *I. deliratorius* Wsm. ♀ (*molitorius* L.), bei der eines ♂ selbes als *I. deliratorius* L. Wsm. ♂ zu bezeichnen sein.

Der *I. molitorius* kann dann mit dem Autor Hgr. beibehalten werden, der diese Art zuerst sicher gestellt und in beiden Geschlechtern beschrieben hat. Der Name des ♂ dieser Art, *I. illuminatorius* Gr., hätte zwar als der relativ ältere das Prioritätsrecht, da aber Gravenhorst unter diesem Namen höchst wahrscheinlich auch und in erster Linie das ♂ des *I. zonalis* damit vermengt hat,[1]) so kann derselbe nur mit dem Beisatze „*ex parte*" als Synonym des ♂ beigefügt werden. Die Art wäre nun aufzuführen als *I. molitorius* Hgr. (excl. syn. Linn.) ♀♂.
- ♀ *molitorius* Gr. e. p.
- ♂ *illuminatorius* Gr. e. p.

Das Citat aus Linné muss ganz gestrichen werden.

---

[1]) Vgl. Wsm. J. O. p. 27–28. Die Beschreibung Gravenhorst's weist vielmehr auf das ♂ des *zonalis* und nur die bis zu 6‴ angegebene Grösse, welche letzteres niemals erreicht, lässt auf eine Vermengung mit dem ♂ des *molitorius* schliessen.

Ein ♀ von *molitorius* Hgr. habe ich noch gar nie gefangen, doch besitze ich ein solches, das am 14. 5. 65 von meinem Sohne um Pullach bei München gefangen wurde; ein ♂ fing ich ebenda am 3. 9. 72 und 6 solche am 30. 8. 48 und 24. 8. 53 auf der Neureut bei Tegernsee, eines am 8. 8. 85 bei Bad Ratzes in Tirol. Ausserdem besitzt unsere Staatssammlung noch 6 ♀ und 2 ♂ von verschiedenen anderen Orten. Die ♀ variiren nicht nur in der Färbung, indem der Hinterleib Segment 2 und 3 bald wie die benachbarten Segmente ganz schwarz, bald mehr oder weniger roth hat, Segment 5 bald ganz schwarz, bald mit weissem Fleck oder Punkt versehen ist, sondern auch in Grösse und Form des Körpers. Es kommen grössere, dann meist mehr gedrungene Individuen vor (die mehr entwickelte weibliche Form), aber auch kleinere und dann oft etwas schwächlichere (der männlichen Form sich nähernde), was dann auch auf die Form des oberen Mittelfeldes nicht ohne Einfluss ist. Bei den ♂ gleicht oft in der Ausbreitung der braunen Flecke und Wische des 2. und 3. Hinterleibsringes kaum ein Individuum genau dem andern, nur bei einem der meinigen hat auch das Hinterschildchen einen gelben Streif. Ob nun der *I. crassifemur* Thms. eine wirklich verschiedene Art oder nur eine der verschiedenen Formen des *molitorius* ist, muss ich vorläufig dahingestellt sein lassen, möchte aber eher letzteres vermuthen.

Tryphoniden-Studien.

Von demselben.

Die Gattung *Udenia* Frst.

Auch diese Gattung, von der die Förster'sche Sammlung eine einzige Art, U. *Herrichii* Frst. i. c., in 3 männlichen Exemplaren enthält, ist wegen einer unrichtigen Angabe Förster's ohne Type nicht zu erkennen. Förster sagt nämlich (p. 202, 20): „Die *area superomedia* fehlt", sie ist aber bei allen seinen 3 Exemplaren sowie bei den 3 von mir gefangenen deutlich vorhanden, wenn auch durch zarte Leisten abgegrenzt, und zwar ist sie langgestreckt u. vor ihrem Uebergange in das hinten offene Basalfeld etwas eckig erweitert. Die Thiere haben in ihrem ganzen Aussehen so viel Aehnlichkeit mit *Percilissus*, dass ich geneigt bin, sie in diese Gattung zu stellen. Der erste Hinterleibsring, der hier wohl zunächst in Frage kommt, zeigt ziemlich

grosse Verschiedenheit: Bei einem meiner 3 Ex. springen die Knötchen ziemlich stark vor u. ist daher der Stiel vom Hinterstiel deutlich abgesetzt, bei dem zweiten ist das viel weniger der Fall (hier steht auch das linke Knötchen etwas weiter vorne als das rechte); bei dem 3. sind selbe kaum mehr wahrzunehmen u. geht der Stiel fast unmerklich in den Hinterstiel über; letzterer ist immer fast um die Hälfte länger als ersterer, seitlich fein gerandet oder (wie Förster sich ausdrückt) mit einer von den Luftlöchern zum Hinterrande gehenden Leiste versehen. Die äussere Diskoidalquerader verläuft stark zikzakförmig, der erste, nach aussen vorspringende Winkel hat einen kleinen Aderanhang, der 2., nach innen verlaufende Theil ist sehr blass, der 3. ist der längste u. bald gerade, bald etwas bogenförmig wieder nach aussen verlaufend und im ersten Falle einen spitzen, im letzten einen fast rechten Winkel bildend. Die vorderen Schenkel sind von der Mitte weg gegen das Ende ziemlich stark verschmälert, unten etwas ausgerandet; die vordersten ganz roth, die mittleren hinten an der Basis oder fast bis zur Spitze schwarz; die vorderen Schienen blass rothgelb, die hintersten heller oder dunkler braun, zuweilen nur mit Ausnahme der obersten Basis, zuweilen nur gegen das Ende hin. Das Flügelmal ist blassbraun, Wurzel u. Schüppchen sind rothgelb. Segment 2—4 sind roth, bei zweien auch der Hinterrand des ersten wenigstens in der Mitte, bei dem grössten haben Segment 3 u. 4 undeutliche schwarze Flecke, bei einem der beiden kleinern Segment 2 an der Basis einen grossen schwarzen Mittelfleck u. 2 kleinere Seitenflecke, bei dem andern sind diese Flecke verschmolzen, so dass nur noch der Hinterrand ziemlich breit roth ist. An letzteres schliessen sich auch die 3 Förster'schen Exemplare an.

Meine 3 Ex. fing ich Ende Mai 1884 u. 5 um Schleissheim bei München. Das ♀ ist mir noch unbekannt.

Oneista Bohemani Frst. i. c.

Von dieser interessanten Art, dem einzigen Repräsentanten der genannten Gattung, fand ich in der Förster'schen Sammlung nur noch Rudimente des einzigen Exemplares, welches daher als typisch zu betrachten ist. Nach dem oberen der beiden kleinen Zettelchen (bez. mit „Bhn") hat Förster es von Boheman erhalten, und nach dem anderen (bez. mit „$\frac{\text{Lp.}}{\text{in.}}$") war es vermuthlich im Innern von Lappland gefangen worden. Diese Rudimente bestehen aus den 4 Flügeln, dem rechten Mittel- und den beiden

Hinterbeinen, einem möglichst kleinen Reste des Brustst ücks, das gerade noch hinreicht, um die rechtsseitigen der genannten Gliedmassen in ihrer natürlichen Lage zu halten, während die linksseitigen, gänzlich losgetrennt, vermuthlich mit Hilfe feiner, von der zerstörenden Larve herrührender Fäden, an den rechten Beinen hängen. Diese Bruchstücke erregten, als ich sie erblickte, sofort mein Interesse, weil sie mich sogleich an ein Thier erinnerten, das ich schon vor vielen Jahren, nämlich am 21. 8. 55 bei einer Besteigung des Hirschberges bei Tegernsee, an der sogegenannten gähen Wand, auf Saxifraga autumnalis gefangen und bisher vergeblich zu bestimmen versucht hatte. Eine genaue Vergleichung jener Überreste mit den entsprechenden Gliedmassen dieses Exemplares zeigte nun die genaueste Übereinstimmung derselben und bei deren sehr charakteristischer Beschaffenheit kann ich an der Identität meines Thieres mit der Förster'schen Art nicht im Geringsten zweifeln. Dieselbe scheint also eine von jenen Arten zu sein, welche die Alpen mit dem hohen Norden gemeinsam besitzen; sie ist jedenfalls sehr selten, da mir noch kein zweites Exemplar derselben zu Gesicht gekommen ist und auch weder Holmgren noch Thomson sie gekannt zu haben scheinen. Die nachfolgende Diagnose und Beschreibung derselben dürften daher um so mehr willkommen sein:

Niger, ore ex parte, antennarum flagello subtus, abdominis segmentis 1—4, femoribus anterioribus apice, tibiis anticis tarsisque plus minus rufis, tibiis late albo-annulatis, alarum stigmate perangusto, longo, fulvo, nervo radiali ante medium ejus oriente, apice subflexuoso, areola parva, petiolata, cellulae discoidalis nervis longitudinalibus subparallelis, nervello fere in medio fracto. Long. 9 mm.

Von dem mir leider in natura unbekannten *Mesoleius Försteri* Hgr., mit dem unsere Art die weissen Schienenringe gemein hat, durch das Vorhandensein einer areola und den rothen ersten Hinterleibsring verschieden; ob auch in der Form des Flügelmales und der Diskoidalzelle sowie in dem Ursprung der Radialader Unterschiede vorhanden sind, kann ich nicht sagen, da Holmgren darüber nichts angegeben hat. Ob die Gattung als solche hinlänglich begründet oder nur als Untergattung von *Mesoleius* zu betrachten ist, muss ich vorläufig unentschieden lassen.

Der Kopf ist hinter den Augen flach gerundet, nach hinten nur wenig verschmälert, der Kopfschild unten breit abgestutzt, vor dem Ende etwas niedergedrückt und mit zerstreuten groben

eingedrückten Punkten versehen, glänzend, das Gesicht breiter als lang, dicht und fein punktirt-lederartig, matt. Mittelrücken und Brustseiten sind fein punktirt-lederartig, matt, ersterer jederseits mit schwachen Spuren einer Furche, letztere hinten mit kleinem glänzenden Spiegelfleck; der Hinterrücken nach oben etwas zusammengedrückt, äusserst fein lederartig, die Felder von sehr feinen Leisten begrenzt, das untere Mittelfeld ziemlich klein, 4-eckig, etwas breiter als lang, nach oben etwas erweitert und von dem länglich-dreieckigen oberen Mittelfelde nur undeutlich getrennt, letzteres fast mit der Spitze eines kleinen dreieckigen Basalgrübchens zusammenstossend, die runden Luftlöcher zwischen 2 fast parallelen Leisten liegend. Der Hinterleib ist bis zum Ende des 2. Ringes erweitert, und vom Anfang des 5. nach hinten wieder verschmälert; die beiden ersten Ringe sind seitlich fein gerandet, die Luftlöcher des ersten liegen vor der Mitte, an der Basis befindet sich ein kurzes, dreieckiges Grübchen, Thyridien an der Basis des 2. Segmentes sind vorhanden, aber nicht sehr deutlich; das 3. und 4. Segment sind fast quadratisch.

Schwarz, Mitte der Kiefer und Kopfschild mit Ausnahme der Basis roth, ebenso die Unterseite der Fühlergeissel mit Ausnahme des ersten Gliedes und der Spitze, die Gelenkränder der vorderen Schenkelringe und Schenkel, fast die Endhälfte der Vorderschenkel, die Spitze der mittleren, die der Vorderschienen, die vorderen Füsse, die Basis des ersten Gliedes und die 3 letzten Glieder der Hinterfüsse, während das 2. durch Braun den Uebergang bildet. Die Flügel sind fast glashell, schwach bräunlich getrübt, grünlich-, die hinteren längs der Mitte rosa-farbenspielend; die Grundader ist kaum gebogen und mündet vor der kleinen Querader in die Cubitalader; die kleine areola ist fast trapezoidisch, das 2. und 3. Stück der Cubitalader sind fast gleich lang, jedes noch mal so lang wie das vierte.

Die Zoocecidien Lothringens (Dritte Fortsetzung).

Von J. J. Kieffer in Bitsch.

Aus einigen der in meinen vorigen Arbeiten aufgeführten Coleopterocecidien gelang es mir endlich die Erzeuger zu erhalten. Die betreffenden Cecidien sind die erbsengrossen Anschwellungen am Wurzelhalse folgender Cruciferen: Brassica-Arten, Raphanus Raphanistrum L., Sinapis

arvensis L., Sinapis Cheiranthus Koch und Sisymbrium officinale L. — Herr Ch. Brisout de Barneville war wieder so freundlich, mir die Gallenerzeuger zu bestimmen und theilte mir mit, dass die ihm zugesandten *Ceuthorhynchus* zu einer und derselben Art, nämlich zu *Ceuthorhynchus pleurostigma* Marsh. (*sulcicollis* Gyll.) gehörten. Aus den Gallen von Sisymbrium officinale L. zog ich zwar noch ein Exemplar von *Baridius laticollis* Marsh. (*picinus* Germ.) [1]), aber nach genauer Untersuchung ergab es sich, dass eine der mit Gallen behafteten Wurzeln, lange Frassgänge unter der Rinde zeigte, in denen dieser Käfer vermuthlich sein Larvenstadium zugebracht hatte.

Im Folgenden sollen nun meine im Laufe dieses Sommers gemachten Funde, nämlich Cecidien, deren Vorkommen in Lothringen bisher nicht bekannt war, in alphabetischer Reihe aufgezählt und kurz beschrieben werden. Neue Arten werden mit einem * gekennzeichnet.

Acer (campestre L.).

*Phytoptocecidium. 499. *Phyllocoptes gymnaspis* Nal. bewirkt auf der Blattunterseite des Feld-Ahorns längs der Nerven, oder auch auf der Blattfläche, unansehnliche Haarstreifen. Diese Gebilde zeigen die Gestalt normaler Haare, sie sind jedoch etwas länger, mehr oder weniger dicht stehend, und folgen den Nerven oder überziehen auch wohl stellenweise oder gleichmässig die ganze Blattunterseite, die alsdann weich anzufühlen ist. Ich fand dieses Cecidium, welches mit den von mir früher auf dem Berg-Ahorn entdeckten Haarstreifen [2]) grosse Aehnlichkeit zeigt, am Waldrande des Schlosses La Grange bei Diedenhofen. Die Milben, welche ich daraus zog und Herrn Nalepa sandte, wurden als einer neuen Species angehörend erkannt. (Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. 1891. p. 225, Sitzungsb.)

Achillea (Millefolium L.).

Dipterocecidium. 500. *Oxyna flavipennis* H. Lw. bewirkt am Wurzelhalse der Schafgarbe, an diesjährigen oder vorjährigen, nicht blühenden Pflanzen, ein- oder mehrkammerige, kugelförmige, erbsen- bis schlehendicke Aus-

---

[1]) Nach Bestimmung von Herrn Ch. Brisout de Barneville. Der Käfer wurde auch von L. Dufour aus Kohlstengeln gezogen (Ann. Soc. ent. 1846. p. 453).

[2]) Vgl. Zeitschr. f. Naturw. 1885. p. 116 und 134.

wüchse von graulicher Farbe, mit glatter Rinde und dicker fleischiger Wand. Die weisse Larve überwintert in der Galle. Fundort: an der Strasse bei Lemberg.

Aira (caespitosa L.).

Hymenopterocecidium. 501. *Isosoma airae* Schl. bewirkt eine kaum merkliche Schwellung des Halmes über dem 1. oder dem 2. Knoten, worin die Larve überwintert. Diese Deformation, die ich bisher übersehen hatte, ist um Bitsch häufig vorkommend.

Ajuga (genevensis L. und reptans L.).

* Hemipterocecidium. 502. Randrollung nach oben mit schwacher Verdickung, durch Blattläuse hervorgerufen. Häufig um Bitsch.

Anthemis (Cotula L.).

(* ?) Coleopterocecidium. 503. *Apion sorbi* Herbst (♂ *Sahlbergi* Gyll.) wurde von mir in dem angeschwollenen Blumenboden dieser Pflanze gefunden. Diese Deformation, welche ich um Gehnkirchen im Herbste beobachtete, würde ich für die der *Urophora stigma* H. Lw. genommen haben; jedoch fand ich darin keine Fliegen-Larven, dagegen den Käfer, sowie Puppe und Larve desselben. Der Käfer, dessen Bestimmung ich Herrn Ch. Brisout de Barneville verdanke, wurde schon früher aus Blüthenköpfen verschiedener Compositen gezogen, nämlich aus Matricaria Chamomilla, Anthemis arvensis, Cotula und tinctoria. (Vgl. Kaltenbach Pfl.-F. p. 341).

Carpinus (Betulus L.).

Dipterocecidium. 504. *Cecidomyia* sp.? lebt als Larve auf der Blattoberseite der Hainbuche und bewirkt eine theilweise Blattfaltung nach oben längs der Mittelrippe, mit starker Verdickung der zurückgekrümmten Mittelrippe sowie der Basis der Seitenrippen. Diese zuerst von Rübsaamen (Berlin. ent. Zeitschr. 1889 p. 60. N. 1) beschriebene Deformation zeigte sich dieses Jahr häufig um Bitsch und Diedenhofen, und zwar in Begleitung des Cecidiums von *Cecidomyia carpini* Fr. Lw. Die Larve letzterer Mücke sitzt auf der Blattunterseite, dicht an der Mittelrippe, zwischen zwei Nebenrippen, und bewirkt durch ihr Saugen eine Verdickung und Erweiterung der Mittelrippe, wodurch sie wie mit einem Schilde bedeckt wird, und scheinbar in

dieser Schwellung, eigentlich aber nur unter derselben, auf der Blattfläche liegt. Bei der Reife löst sich die schildförmige Erweiterung von der Blattfläche und es entsteht eine spaltförmige Oeffnung, durch welche die Larve ausschlüpft. Diese spaltförmige Oeffnung ist das sicherste Merkmal zur Unterscheidung beider Bildungen, wenn diese keine Larven mehr beherbergen.

Chrysanthemum (Leucanthemum L.).

Dipterocecidium. 505. *Clinorrhyncha chrysanthemi* H. Lw. wurde von mir aus geschwollenen Akenen gezogen.[1])

Cirsium (lanceolatum L.).

*Dipterocecidium. 506. *Cecidomyia* sp.? deformirt die Blüthen dieser Distel-Art. Während der Griffel bei normalen Blüthen die Krone nicht oder kaum überragt und roth gefärbt ist, zeigt er hier eine starke Verlängerung, die Krone oft 1 cm. lang überragend, dazu häufig mit grüner Färbung. Der Fruchtknoten ist doppelt so lang als die normalen, aber verschmälert. Die Krone zeigt eine blasse, röthlichweise Färbung, wodurch die Deformation auffallend wird. Da ich die Blüthenköpfe in ein papiernes Säckchen eingeschlossen hatte, so erlitten die gelbrothen, an Fruchtknoten, Griffel und Kronröhre saugenden Larven ihre Verwandlung in demselben, nachdem sie zuvor ihre Cocons theils an das Papier, theils an den Hüllkelch befestigt hatten. Vorkommen: Gehnkirchen.

---

[1]) Ich habe früher (Vgl. Ent. Nachr. Berlin 1890. S. 37) aus Blüthenköpfen, in denen ich zahlreiche geschwollene Akenen bemerkt hatte, drei *Diplosis*-Arten gezogen und vermuthet, dass vielleicht alle drei Arten Gallenerzeuger sein dürften. Diesen Sommer fand ich wieder solche aufgetriebene Akenen; die gelbe Larve mit ihrer braunen, gleichbreiten, am Ende tief und spitz eingeschnittenen Gräte, zeigte alle Merkmale der von mir in den Akenen von Anthemis arvensis, Anth. Cotula und Chrys. inodorum beobachteten Larve der *Clinorrhyncha chrysanthemi*. Ich sammelte nun eine Anzahl verdickter Früchte und zog auch letztgenannte Mücke daraus. Es bleibt also fraglich, ob diese *Diplosis*-Arten, unter denen die schöne *Dipl. anthemidis* H. Lw., Gallenerzeuger seien oder nicht.

(Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

In Greiz wurde ein „Wiesenkrebs“ (*Gryllotalpa vulgaris*) mit im Dunkeln grünlich-weiss leuchtendem Fleck von so hellem Lichte, dass er auch bei Tage unter einem Tuche oder in einer dunklen Zimmerecke wahrgenommen werden konnte, beobachtet. Die hellleuchtende Stelle zeigte sich unsymmetrisch rechtsseitig hinter dem Kopfe als unregelmässig umgrenzten bei Tage weisslich aussehenden Fleck, ein Umstand, welcher vermuthen lässt, dass die Ursache der Phosphorescenz auf einen photogenen Pilzparasiten zurückzuführen ist (siehe: F. Ludwig, Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, IX. Band, 1891, No. 17, Seite 561—562).

Litteratur.

Annales de la Société Entomologique de France. Année 1891. (Vol. 60.) Premier trimestre. (22. Sept. 1891.)

Inhalt:

Simon, E., Voyage de M. E. Simon au Venezuela (décembre 1887—Avril 1888). Mémoire 11: Observations biologiques sur les Arachnides. (Avec planches 1 à 4). Pg. 5.

Ragonot, E. L., Essai sur la classification des Pyralites (suite). Pg. 15.

Abeille de Perrin, E., Malachiidae. Malachides d'Europe et pays voisins (suite). Pg. 15.

Fairmaire, L., Notes sur quelques Coléoptères de l'Afrique intertropicale et description d'espèces nouvelles. (Avec planche 5.) Pg. 231.

Bulletin des séances et Bulletin bibliographique de 1890. Pg. I à XVI.

Bedel, C., Faune des Coléoptères du bassin de la Seine. Tome V. (Phytophaga), suite. Pg. 105—120.

Revue d'Entomologie, publiée par la Société française d'Entomologie. Rédacteur: A. Fauvel. Caen. Tome X, 1891, No. 3, 4, 5, 6, 7.

Inhalt:

Horvath, G., Trois Bérytides nouveaux d'Europe. Pg 49. — Fauvel, A., Essai sur l'entomologie de la Haute-Auvergne (2. supplément). Pg. 50. Staphylinides nouveaux de France. Pg. 60. —

Vachal, J., Hyménopterologie paléarctique. Pg. 63. — Horvath, G., Hémiptères recueillis dans l'Arménie russe avec la description d'espèces et variétés nouvelles. Pg. 68. — von Heyden, L., Note sur deux Carabiques d'Europe. Pg. 82. — Rey, C., Nouvelle note sur le genre Phaleria. Pg. 83. — Voyage de M. E. Simon au Vénézuela: Staphylinides, par A. Fauvel. Pg. 87. — Simonot-Revol, De la phonation chez la Mantis religiosa. Pg. 128. — Reuter, O. M., Ad cognitionem Capsidarum. Pg. 130. — Reuter, O. M., Hétéroptères de Suez. Pg. 137. — Stierlin, Description d'un Otiorhynchus nouveau des Alpes françaises. Pg. 143. — Pic, M., Tableau des Clytus (s.-g. Clytanthus Thoms.) voisins du massiliensis. Pg. 144. — Fauvel, A., Les Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie et dépendances, avec descriptions, notes et synonymies nouvelles (suite). Pg. 148. — Radoszkowski, O., Descriptions de Chrysides nouvelles. Pg. 183. — Guillebeau, F., Description d'une nouvelle espèce de Tropideres. Pg. 199. — Bergroth, E., Contributions à l'étude des Pentatomides. Pg. 200—208.

Il Naturalista Siciliano. Giornale di Scienze Naturali. Redattore: Enrico Ragusa. Palermo. Anno X. Ottobre 1890 — Settembre 1891.

Entomologischer Inhalt:

Arculeo, E., La luce negli Insetti, e di Mylabris (Bruchus). Pg. 40—62. — Baudi, F., Note sul genre Reicheia Saulcy. Pg. 73—77, 166—169. — Baudi, F., Di un Bembidide cieco del g. Dichropterus Ehlers. Pg. 77—78. — De-Stefani, T., De duobus hymenopteris Siciliae. Pg. 117—119. — Failla-Tedaldi, L., Contribuzione alla fauna lepidotterologica della Sicilia. Descrizione di alcune nuove specie. Pg. 25—31. — Failla-Tedaldi, L., Insetti luminosi. Pg. 84—86. — Ragusa, E., Note lepidotterologiche. (Con tav. I.) Pg. 93—96. — Ragusa, E., Catalogo dei Coleotteri di Sicilia. Pg. 1—24, 32. Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia. Pg. 133—166, 213—231, 237—255. — Ragusa, E., Emitteri nuovi per la Sicilia. Pg. 206—209. — Reuter, O. M., Capsidae Sicilianae novae et minus cognitae. Pg. 1—4. — Vitale, F., Studi su l'entomologia sicula. Note II. Gli Otiorrhynchidi (Lac.) Messinesi. Pg. 31—40.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. Februar 1892. No. 4.

Ein Ausflug in die Umgebung von Nagasaki.

Von Dr. Adalbert Seitz.

Der Hafen von Nagasaki bildet in seinen Umrissen eine flaschenförmige Einbuchtung mit ziemlich engem Halse. Zu beiden Seiten erheben sich sanftwellige Hügel mit flach ansteigendem Fusse. Ihre Gipfel aber streben plötzlich auffallend steil aufwärts, so dass man in der Zeit, die man für ihre Ersteigung oder Ueberkletterung festzusetzen verleitet ist, gewaltige Fehler macht.

Die Landschaft zählt — wie fast alle japanischen — zu den schönsten, die es auf der Welt gibt. Herrliches Grün überkleidet die Berge bis an ihre höchsten Spitzen und bis zu drei Viertheilen sind die Höhen vollständig bebaut, mit allem Möglichen, was sich überhaupt in Japan findet: in den unteren Partien Reis und Welschkorn, dann Hirse u. s. f.; selbst in den oberen Regionen findet sich immer noch eine Leguminose oder eine Gräschen, das dort gedeiht. Da, wo die Berge so steil werden, dass selbst der Ackerer mit der Hacke nichts mehr ausrichten kann, beginnt der Wald: Kiefern, untermischt mit spärlichen Weiden und Eichen, die immerhin genügend Sonnenstrahlen durchlassen, um auf dem Waldboden Bambusartiges Gras und Blumen aller Art zu entwickeln.

Die ausserordentliche Ueppigkeit japanischer Landschaften bringt natürlich den Naturforscher, der sie zum ersten Male betritt zu der Ansicht, dass eine derartig wuchernde Vegetation auch ein überreiches Thierleben entwickeln müsse. Aber, wie bei gewissen australischen Gegenden, folgt eine arge Enttäuschung; denn es zeigt sich, dass man beim schönsten Sommerwetter grosse Distancen durchmessen kann, ohne irgend etwas nennenswerth Interessantes gefunden zu haben. Säugethiere fehlen meist ganz, resp. lassen sich nicht sehen, von Vögeln trifft man meist nur gewöhnliche Arten, wie Raben (*Corvus*

macrorhynchus), Weihen, Möven, hie und da einen Adler und von kleinen Vögeln zumeist Paridae und Sylviidae; vor Allem aber trifft man dort Spatzen, die sich durch lebhaftere Farben von den unsern unterscheiden, und, soweit ich an den Vorüberfliegenden erkennen konnte, zu der Species *Passer russatus* gehören. Auch die nicht häufigen Eisvögel zeigen glänzendere Farbentöne als unsere *Alcedo hispida*, sind aber wohl kaum specifisch davon zu trennen.

Mit Fröschen ist bekanntlich Japan und so auch die Umgebung von Nagasaki sehr reich gesegnet, unser Laubfrosch haust dort fast auf jedem Baume; auch Schlangen und Eidechsen sind häufig, aber vielfach local.

Von Insecten wiegen die hier in ungeheurer Individuenzahl auftretenden Libellen vor; nächst ihnen trifft man am meisten Acridier, dann zuweilen eine *Mantis*, einzelne Dipteren aus der Familie der Syrphiden (*Syrphus*; *Eristalis*; *Sargus*), Asilidae und Tabanidae, einige Wespen (*Vespa*; *Polistes*; *Ammophila*), ganz wenige Käfer (kleine Aphodien, Cetonier und Carabiden) und ganz selten Schmetterlinge.

Da Nagasaki ein häufig von Fremden besuchter Platz ist, den vielleicht der eine oder andere Leser dieses Blattes betreten wird, möchte es von Interesse sein, eine kurze Skizze von der Umgebung und derjenigen Localität zu geben, wo ich die hier kurz angeführten Beobachtungen, die vorzüglich der ärmlichen Schmetterlingswelt galten, anstellte.

Von der Landungsstelle der Stadt, gegenüber dem Dorfe Akanura, das sich am Fusse der sogenannten „Russen-Hügel“ (Inasa-Yama) hinstreckt, gelangt man am Besten im Läuferkarren (Yin-rick-scha, der ja durch den Unfall des russischen Thronfolgers eine gewisse Berühmtheit erlangt hat) nach dem Donko-Tempel, O-suwa. Der Hügel, auf dem er gelegen, ist von herrlichen uralten Kampher-Bäumen bedeckt, deren Stämme zum Theil mehrere Meter Umfang haben. Man kann diesen Hügel und die angrenzenden Höhen bereits als die Vorberge des Dschidschimen-Gebirges ansehen, doch ist letzteres nicht so rasch erreicht. Das Thal jenseits des Tempelhügels dehnt sich mächtig in die Länge, und ehe ich seine Sohle ganz durchschritten hatte, war es Mittag geworden. Ich kaufte mir einen Fisch und eine wohlschmeckende Wurzel, die ich mir in einem ländlichen Theehause zubereiten liess; der Fisch schien mir ein junges Exemplar von *Anthias japonicus* zu sein; viel-

leicht auch *bilineatus*, ich zog es aber nach dem langen Marsche vor, ihn lieber zu essen, anstatt in Spiritus nach Europa zu bringen, um dort die Artcharaktere zu vergleichen.

Da mein ursprünglicher Entschluss, das oberhalb am Flusse gelegene Dorf Urakami zu erreichen, doch aufgegeben worden war, so beschloss ich, das sich vor mir ausdehnende Thal genauer zu prüfen. Merkwürdiger Weise zeigten sich heute, Mitte November, immerhin mehr Lepidopteren, als bei meinen früheren Besuchen, im Juli und September. Im Juli hatte ich nur *Ypthima baldus*, und zwar mehrfach in der als *argus* bezeichneten Form gefunden, aber ausser diesen nur eine kleine *Lycaena* (*argia*) und eine einzige *Pieris melete*. Heute fehlten die *melete*, dagegen fand sich die *Pieris napae*, als var. *orientalis*, recht häufig. Auch in den nördlichen Districten von Japan (Hiogo und Tokio) treten die Pieriden in der Spätherbstgeneration in grösserer Individuenzahl auf, als im Sommer, und in Süd-China finden sich *Pieris canidia* (Form *davidi*) und *nerissa* den ganzen Sommer über nur selten, um dann im Winter häufig, die *canidia* sogar massenhaft aufzutreten.

Was die Zeichnungsverhältnisse der ostasiatischen Kohl-Weisslinge betrifft, so habe ich bereits in der Stettiner Zeitung (Ein Sammeltag in Hongkong, Jahrgg. 1890) einiges darüber gesagt; Weiteres über diesen Punkt behalte ich mir für eine Zeit vor, in der mir das sämmtliche von mir in Ostasien zusammengebrachte Material zugänglich ist.

Nebst den echten *Pieris* waren *Colias* und *Terias* am zahlreichsten vertreten. *Colias hyale* hat in seinen japanischen Formen eine ganze Reihe verschiedener Namen erhalten. Zunächst zeigt sich in Nagasaki bei den ♀♀ derselbe Dimorphismus, wie bei so vielen andern *Colias*-Arten (*edusa-helice*, *lesbia-heliceoides* etc.). Die Randbinde der Vorderflügel ist stets sehr breit, aber nicht immer auf den Hinterflügeln. Dort kann sie sich aus einer einfachen Reihe schwärzlicher Dreiecke zusammensetzen, aber auch ein continuirliches, bald einfaches, bald am Innenwinkel doppeltes Band bilden, auch wohl von einer submarginalen, schwarzen Punktreihe begleitet sein.

Noch variabeler als *Colias* sind die *Terias*. Von den zahlreichen Namen ostasiatischer Arten oder Varietäten — *hecabe*, *anemone*, *mandarina*, *hecaboides*, *bethesba*, *laeta*, *jaegeri*, *sinensis*, *mariesi*, *suava*, *hobsoni* u. s. w., sind viele als Synonyme entbehrlich, andere müssen in ihrer Diagnose

schärfer präcisirt werden. Hiesige Kenner reduzieren die japanische *Terias* auf zwei Arten: *uniformis* und *biformis*, aber ein in Yokohama lebender Engländer theilte mir mit, dass er auch diese beiden als Generationsformen einer Art auffassen müsse, da er eine aus den Eiern der andern gezogen habe. Herr Dr. Fritze (Tokio) theilte mir mit, dass er von seinen Zuchtresultaten in gedachtem Falle nicht befriedigt sei, aber ein reiches Material an gefangenen Stücken besitze, das ihm vielleicht manchen Schluss gestatte. Auch ich wählte etwa 200 ostasiatische *Terias* aus, möglichst Uebergänge; vielleicht können sie manches ergänzen. — Die in Nagasaki fliegende Novemberform ist einfarbig blassgelb, ohne Randbinde.

Von *Papilio* ist im November nichts mehr zu sehen. Auch zu andern Zeiten sind sie (ausser *xuthus*) in Nagasaki nicht häufig; *memnon* und *pammon*, die an der chinesischen Küste gemein sind, scheinen zu fehlen. *P. pammon* kommt in dem nur 2 Tagereisen entfernten Shanghai als *borealis*, d. h. mit gelblicher Fleckenreihe vor, und diese soll auch die japanische Form sein. Auf Korea hat ihn Herz nicht gefunden; ich bezweifle aber auch sein Vorkommen in Japan. Oft sah ich ihn in den Schaukästen der Naturalienhandlungen in Yokohama, aber nach Aussage der Besitzer immer eingetauscht. Freilich kommt er auf den Linchoten vor, die zwar politisch, aber nicht geographisch zu Japan zu zählen sind; dort trifft man auch *Hestina assimilis*, *Danais chrysippus*, *Hebomoia glaucippe*, *Hestia* und *Kallima* an, die alle dem eigentlichen Japan fehlen. Herr Dr. Fritze hat diese interessanten Inseln kürzlich bereist und eingehende Mittheilungen werden hoffentlich bald erscheinen.

Die Nymphaliden — im engeren Sinne — sind heute durch 3 Arten vertreten, von denen die kosmopolitische *Pyrameis cardui* die gemeinste ist. *Pyrameis indica* ist gleichfalls überall zu treffen. Die dritte, *Argynnis niphe*, wird in der 1881—82 in den Proceed. zool. Soc. Lond. von Elwes gelieferten Arbeit über asiatische Tagfalter als „selten in Japan" bezeichnet; für Yokohama gilt das auch, hier aber ist sie schon im Oktober auf Hirsefeldern gewöhnlich; um diese Zeit fliegt sie hier zusammen mit *Argynnis paphioides*, der japanischen Form von *paphia*. Letztere ist heute nicht mehr zu sehen.

Noch ein Wort über *Arg. niphe*. Ich erinnere mich gesehen zu haben, dass die ♀♀ von China und von gewissen Theilen Nordaustraliens keine weisse Apicalbinde besässen.

Diese Binde aber ist eine Copie der Apicalbinde gelbbrauner Danaiden, wie *chrysippus*, *genutia* etc. Da nun gerade in China (Hongkong, Swatow u. s. w.) die *Danais genutia* und *chrysippus* in grosser Menge vorkommen und die *niphe*-♀♀ oft mit ihnen auf einem Strauch, oft sogar auf einer Blüthe sitzen, so wäre es unerklärlich, warum gerade hier das Weiss fehlen sollte. Ich kann aber an der Hand selbst gefangener *niphe*-Weibchen versichern, dass bei chinesischen Stücken das Weiss nicht nur nicht fehlt, sondern sogar breiter als bei vielen Indiern ist. Ueber die australische *niphe* habe ich kein Urtheil, da ich solche dort nicht gefangen habe; eine sehr gute Erklärung aber würde der Umstand abgeben, dass in jenen Gegenden, von denen die Rede ist, *chrysippus*, wie behauptet wird, fehlt.

Unter den Lycaeniden ist die *baetica* überaus häufig. Ich fand heute noch ganz frisch entwickelte Stücke, sie scheint also den ganzen Winter über zu fliegen; sonst findet sich noch die *Lyc. diluta*.

Ausser einigen *Thecla* [1]) muss noch *Polyommatus phlaeas* erwähnt werden. Das einzige Stück, das ich hier fand, ist sehr gross, herrlich rothgolden, die schwarzen Flecken klein, aber scharf. Bei Hiogo fand ich im Oktober zwei völlig getrennte Formen: diese grosse, helle, sowie eine *eleus*-artige, nur halb so grosse; an gleichem Orte und zu gleicher Zeit flogen sie ohne alle Uebergänge durcheinander; trotzdem ist es nur eine Art; sie mögen sich verhalten wie *Apatura ilia* und *clytie*.

Nur noch zwei Hesperiden fand ich in so abgeflogenem Zustande, dass kaum noch eine sichere Diagnose zu stellen ist; so wie die schlecht mehr erkennbaren Glasflecke andeuten, scheinen sie den Arten *Pamphila guttata* (einer über ganz Japan verbreiteten Art) und *Pamph. pellucida* anzugehören. — Von Nachtfaltern fand sich nur noch eine variable *Hypena* und sehr wenige Mikro's.

Wir müssten also danach die Lepidopterenfauna von Nagasaki — insoweit sie die directe Umgebung der Stadt

---

[1]) *Amblypodia japonica* und *turbata*. Beide auf Hirse- und Buchweizenfeldern. Letztere ist keineswegs so selten, wie Pryer (Rhopalocera nihonica, p. 11) angibt. Eine einfarbig braune geschwänzte *Amblypodia*, die ich mehrfach um die Zweige der Kampherbäume fliegen sah, halte ich für *turbata* ♀. Auch in China fand ich eine *Amblypodia*, die der *turbata* sehr ähnlich, wenn nicht mit ihr identisch ist.

betrifft, als eine ausserordentlich arme bezeichnen, die sich kaum mit dem, was uns die flachen und sandigen Dünen der Nordseeküste bieten, messen kann. Bei längerem Sammeln mag sich noch diese oder jene Species finden, aber trotzdem steht die Gesammtsumme der Arten in einem argen Missverhältniss zu dem ziemlich feuchten und warmen Klima und der Ueppigkeit der Vegetation, wie Eingangs erwähnt. Eine gewisse Schuld mögen in dieser Beziehung die Taifune haben, die während der Monate Juli bis Oktober die Küste peitschen und das Land verheeren.

Wenn auch vielleicht ein Sammler missmuthig mit der geringen Beute zurückgekehrt wäre, der Naturforscher erweitert bei dem Ueberblick solcher Verhältnisse stets wesentlich seine Kenntnisse; und dass er hier in Japan sich diesem Genusse so ganz hingeben kann, das dankt er der Liebenswürdigkeit und Zuvorkommenheit der Bewohner dieses glücklichen Landes. Gerade das Gegentheil ist ja in China der Fall, wo unter beständigen Entbehrungen, misstrauisch und widerwillig aufgenommen, dem Reisenden jedes Unternehmen verleitet wird, wie verlockend auch die Aussicht auf neue Entdeckungen dort sein mag.

Weitere Untersuchungen über den Ausfärbungsprocess.

Von C. Verhoeff aus Bonn.

In den „physiologischen Notizen“ (Entomologische Nachrichten 1891 N. 8. S. 126) stellte ich für Coleopteren und Hymenopteren folgendes Ausfärbungsgesetz auf:

„Der Ausfärbungsprocess verläuft bei Coleopteren im Imaginalstadium, bei Hymenopteren im Nymphenstadium.“

Die Frage liegt nahe, wie sich in dieser Beziehung die anderen Insektenklassen verhalten.

Der Ausfärbungsprocess ist natürlich die notwendige Folge des grossen Gegensatzes zwischen der Belichtungsintensität der Larve und Nymphe einerseits und der Imago andererseits.

Halten wir dieses fest, so ergiebt sich bereits, dass die sogenannten „Hemimetabola“, deren Larven ein gleiches oder doch ähnliches Leben führen wie die Imagines und namentlich hinsichtlich der Belichtungsintensität meist zu den Imagines nicht im Gegensatze stehen, nicht in den

Kreis meines Ausfärbungsgesetzes hineinfallen. Hierhin gehören insbesondere die Dermaptera, Orthoptera und Rhynchota. Dass auch bei diesen gewaltige Farbendifferenzen vorkommen, ist gewiss den meisten Entomologen bekannt. Ich erinnere z. B. an die merkwürdigen Farbenwandlungen, welche viele Pentatomiden durchmachen, hochinteressante aber noch kaum berührte Erscheinungen. Bei den Klassen der Dermaptera, Orthoptera und Rhynchota findet also gleich vom Ausschlüpfen aus dem Ei bis zur Nymphenhäutung eine ununterbrochene Belichtung statt. Bei Coleoptera und Hymenoptera beginnt die Belichtung erst mit dem Ausschlüpfen aus der Nymphe. Ihre in dunkeln Räumen geborgenen Larven sind im Ganzen pigmentlos. Dort also kein Gegensatz, hier ein Gegensatz vorhanden. Wo aber ein Gegensatz der Belichtung vorhanden ist, da tritt ein mehr weniger schneller Ausfärbungsprocess ein und die Eigenarten und Verschiedenheiten dieses Ausfärbungsprocesses werden zum Inhalte des Ausfärbungsgesetzes.

Die Klassen mit hydrophilen Larven sollen vorläufig bei Seite gelassen werden, also Ephemerina, Odonata, Plecoptera, Trichoptera; ebenso die kleineren Klassen. Eine Klasse ist „holometabol“ und ihre Larven sind (grösstenteils) trotzdem von Jugend an der Belichtung ausgesetzt, die Lepidoptera. Hier erhält die Puppe eine besondere Ausfärbung und der Falter wieder eine andere besondere Ausfärbung. Hier handelt es sich also wieder um ganz andere Verhältnisse. Die Puppe ist oft stark pigmentiert, zuweilen weniger, je nach der Lage. Die Imago erscheint bereits fertig gefärbt.

Der Ausfärbungsprocess bei Lepidopteren verläuft demnach im Nymphenstadium; es unterscheiden sich die Lepidopteren jedoch von den Hymenopteren durch einen auch beim Eintritt ins Puppenstadium stattfindenden Pigmentierungsprocess, also durch pigmentierte Puppen, während die Hymenopteren-Nymphen pigmentlos sind. Dieser Unterschied lässt uns selbst bei den Phytophaga nicht im Stich, obwohl dort raupenartige Larven auftreten, welche, da sie belichtet sind, ebenso wie die Lepidopteren-Raupen die mannigfaltigsten bunten Pigmente aufweisen. Sobald die Phytophagen-Larve ihre letzte Haut abstreift und ins Nymphen- oder Ruhestadium übergeht, verliert sie damit auch ihr buntes Pigment, sie ist so weiss und pigmentlos geworden wie alle die Nymphen der Entomophagen, Formicarien, Chrysiformien, Fossorien etc.,

welche bereits von „Geburt“ an unbelichtet waren. Viele ruhen unterirdisch, also unbelichtet und das ist das Gros. Diese grosse Mehrzahl hat im Laufe der Zeiten das Pigment, als ein unbrauchbares Hautorgan, eingebüsst. Dadurch wurden diese Nymphen so negativ heliotropisch, dass selbst diejenigen, welche sich später (als Abkömmlinge dieser Hypogäischen) an eine oberirdische Nymphen- und Ruhezeit gewöhnten, das Bedürfnis hatten, sich gegen Licht abzuschliessen. Daher denn die für die oberirdischen Phytophagen so charakteristischen festen und völlig undurchsichtigen Cocons. Auch in diesen findet man eben stets durchaus pigmentlose Nymphen. Unter den Meta-Hymenoptera giebt es keine Formen mehr, welche vor Eintritt ins Imaginalstadium einer Belichtung ausgesetzt wären, selbst den Cocon völlig abgerechnet.

Unter den Lepidopteren sind die Rhopaloceren-Puppen der Belichtung sehr ausgesetzt und mannigfach pigmentiert. Jedenfalls ist immer eine sehr dicke Puppenhaut ausgebildet, welche mehr weniger pigmentiert ist und durch ihre Dicke den sehr oft fehlenden Cocon ersetzen und für eine nur mässig gesicherte Lage einen Schutz leisten muss. Die Hymenopteren geniessen Schutz, immer entweder durch einen sehr festen Cocon oder durch Lage an einer in hohem Grade geschützten Stelle. Sie besitzen deshalb durchgehends eine sehr dünne Nymphenhülle und sind dadurch wieder im hohen Masse lichtempfindlich.

Im zeitlichen Verlauf des Ausfärbungsprocesses der Imagines stimmen die Hymenopteren und Lepidopteren, wie gesagt, überein. —

Ueber Panorpatae würde uns Prof. Brauer vielleicht Mitteilung machen können.

Ausser den Lepidopteren und Phytophagen (sowie einzelnen Gattungen, die hier aber vorläufig nicht in Betracht kommen) zeichnen sich die Holometabolen ja durch ein sehr überwiegendes Verborgenleben ihrer Larven aus, durch ein Leben fern vom Lichte. Diese Erscheinung ist sehr wichtig, bemerkenswerth und — bekannt, aber noch keineswegs ausreichend erklärt. Unter den Holometabola mit Dunkel-Larven und pigmentarmen oder pigmentlosen Nymphen bleiben zuletzt noch die Diptera zu besprechen. Ich nehme das Resultat gleich vorweg:

Der Ausfärbungsprocess verläuft bei Dipteren im Imaginalstadium.

Verschiedene andere Beispiele haben mir dies bewiesen und in meinem Interesse sagte, gewiss ohne es zu beabsichtigen, noch kürzlich H. Rübsaamen: „frisch ausgeschlüpfte Mücken sind noch nicht vollkommen ausgefärbt". Ich will hier nur ein Beispiel an einer *Tachina* genauer darlegen:

19. IV. 15 Min. n. 10 a. m. schlüpfte dieselbe aus.

Die Flügel sind noch unentwickelt, das feiste Abdomen ist noch hell. Die Ringe bewegen sich hin und her und dabei machen die später starren Makrochäten zitternde Bewegungen nach vorne und wieder rückwärts. Die Stirnblase wird aus- und eingedrückt, die Stirnborsten werden dabei wie die Haare eines Säugethieres hin und hergesträubt. Nach diesen lebhaften Zeichen der inneren Körpervorgänge erfolgte die Streckung der Flügel in weniger als 1 Minute. Nach der Streckung sieht man an Stirn, Abdomen und Makrochäten keine Bewegung mehr.

Die Flügel sind etwas milchig getrübt und auch jetzt ist der Hinterleib noch hellbraun; ganz allmählig wird er merklich dunkler. — Im vorgestreckten Analsegment schimmert der Enddarm durch und man erkennt eine sehr lebhafte Wellenbewegung in ihm vom Ende nach dem Körper zu.

25 Min. v. 11. a. m. Das Analsegment wird plötzlich eingestülpt und zeigt nun die spätere Dauerlage. Von Darmbewegung ist nichts mehr zu sehen. Der Rüssel, welcher auch noch immer gelb und unausgefärbt erscheint, hängt lang schlaff herab. Sie sitzt jetzt minutenlang ruhig da und sieht man nicht das leiseste Zucken eines Gliedes.

1 Uhr p. m. untersuchte ich die Tachine wieder: Die Ausfärbung war vollendet. Die Flügel sind erhärtet, glashell, das Abdomen hat die schwarze Farbe mit silbergrauen Schillerflecken angenommen. Der Rüssel ist in die Kehlrinne aufgenommen. — Ich reihe hier gleich noch ein weiteres Beispiel einer Coleoptere an, zugleich um die Verschiedenheit des Vorgangs klar werden zu lassen:

28. II. 91. fand ich in einem Zweige von Vitis vinifera eine Larve von *Dasytes plumbeus*. 19. III. wird sie Nymphe, welche hellbraun, unpigmentiert ist.

3. IV. Kopf, Prothorax, Gliedmassen und Abdominalende schwarz, das Uebrige hellbraun.

4. IV. 3 Uhr p. m. finde ich die Imago entwickelt. Trotzdem die Entwickelung gewiss schon $^1/_2$ Tag stattge-

funden hatte, ist die Ausfärbung noch lange nicht beendet:

Elythren noch ganz grauweiss, Abdomen, Meta- und Mesothorax hell röthlichweissgelb, nur Kopf, Prothorax, Abdominalende und Beine fast ausgefärbt. (Das Tier ist noch so schwach, dass es sich kaum zu bewegen vermag.) Die Unterflügel sind ganz ausgestreckt, noch nicht umgeschlagen.

5. IV. Ausfärbung noch nicht vollendet.

Jetzt erst zeigen Kopf und Thorax den charakteristischen Metallglanz, ebenso Elythren schwarz, mit Metallglanz. Flügel aber noch immer nicht eingeklappt. Auch die ganze Unterseite ist schwarz metallisch, die Vorderteile der Bauchsegmente noch röthlichbraun.

6. IV. Tier ganz ausgefärbt, auch die Bauchsegmente ganz metallisch schwarz, Flügel eingeklappt.

Der Käfer brauchte zur Verfärbung also etwa **2 Tage**, die Fliege dagegen nur **2—2½ Stunden**. In andern Fällen sah ich den Verfärbungsprocess bei Käfern sich bis zu einer Woche ausdehnen. Bei Fliegen gehen darauf höchstens einige Stunden. Daraus ergiebt sich als Resultat:

Der, sowohl bei Dipteren als bei Coleopteren vorwiegend im **Imaginal**stadium verlaufende Ausfärbungsprocess dauert bei Dipteren einige Stunden, bei Coleopteren einige Tage.

Diese kürzere Zeit der Ausfärbung der Dipteren harmoniert ganz mit ihrer auch sonstigen grösseren und die Coleopteren übertreffenden Lebendigkeit, ohne dass ich dafür schon einen tieferen Grund anzugeben vermöchte.

Ich stelle hier eine Uebersicht an den Schluss und knüpfe daran die Hoffnung, baldigst auch über Neuropteren Mitteilung machen zu können:

Ausfärbungsprocess im Nymphenstadium: { Hymenoptera / Lepidoptera

Hymenoptera: Nymphen mit zarter Hülle, völlig pigmentlos.

Lepidoptera: Nymphen mit kräftiger Hülle, mehr oder weniger stark pigmentiert.

Ausfärbungsprocess im Imaginalstadium: { Coleoptera / Diptera

Coleoptera: Dauer Tage.

Diptera: Dauer Stunden.

Die Zoocecidien Lothringens (Dritte Fortsetzung).

Von J. J. Kieffer in Bitsch.

(Fortsetzung zu Seite 46).

Conyza (squarrosa L.)

Dipterocecidium. 507. *Cecidomyia Beckiana* Mik lebt in stark abnorm weiss behaarten Deformationen der Triebe. Die letzte Generation deformirt den Trieb der diesjährigen Pflanzen, welche nur Wurzelblätter treiben; das Cecidium erscheint zwischen diesen Wurzelblättern als ein knospenförmiges haselnussdickes Gebilde. Die Larven überwintern darin in weissen Cocons und verpuppen sich im Frühjahre. Ich habe die Mücke in beiden Geschlechtern gezogen. Fundort: Gross-Hettingen.

Daucus (Carota L.)

*Hemipterocecidium. 508. *Aphis* sp.? bewirkt eine Blattdeformation; die Blätter werden in ihrer Entwickelung stark gehemmt und bleiben kleiner als die normalen, ihre Fiederchen werden schwach verdickt, roth gefärbt, nach unten gerollt oder gekrümmt. Erzeuger klein nnd dunkel gefärbt. Die 3. Schrägader der Oberflügel dreizinkig (doppelt gabelig). Vorkommen: Bitsch.

Fraxinus (excelsior L.).

Hemipterocecidium. 509. *Pemphigus nidificus* Fr. Lw. deformirt die Blätter an den Triebspitzen der Esche, so dass dieselben nach unten gebogen und gekräuselt sind und einen nestartigen Büschel bilden. Vorkommen: Bitsch und Diedenhofen.

Galeobdolon (luteum Hds.).

*Dipterocecidium. 510. *Diplosis* sp.? deformirt die Spitze der nicht blühenden Triebe, deren Blätter eine involutive Randrollung beiderseits bis zur Mittelrippe zeigen. Die weissen Larven verwandeln sich in der Erde. Fundort: zwichen Lemburg und Münzthal.

Galium (uliginosum L.).

*Dipterocecidium. 511. *Cecidomyia hygrophila* Mik. Die vier Endblätter stark eingekrümmt und sich mit den Rändern deckend, schwach gekielt, weiss gefärbt, und ein rundliches hanfkorngrosses Gebilde darstellend, über welchem selten normalbleibende grüne Blattspitzen hervorragen. Die

gelben Larven verwandeln sich in dem Cecidium. Vorkommen: im Torfbruch und in feuchten Wiesen bei Bitsch. Ich zog die Mücke in beiden Geschlechtern.

Jasione (montana L.).

Phytoptocecidium. 512. *Phytoptus cnanthus* Nal. bewirkt eine Triebspitzen- und Blüthendeformation auf dieser Pflanze. Die nicht blühenden Triebe mit rosettenartig ausgebreiteten oder knospenförmig aneinander gedrückten Blättern, welche verbreitert und mit abnormen hyalinen Haaren besetzt sind. Die blühenden Stengel bald mit normalen bald mit abnorm behaarten Blättern; an den Blüthenköpfen sind oftmals die Blüthen normal und die Hüllblätter allein deformirt, nämlich roth gefärbt, verbreitert, schwach verdickt und abnorm behaart; häufiger aber stellen die Blüthen ein Häufchen weiss behaarter, dicht aneinander gedrückter blattartig vergrünter Gebilde dar. Die Milben, welche ich daraus zog, wurden von Herrn Nalepa als eine neue Art beschrieben. Dieses Cecidium, welches von Dr. v. Schlechtendal entdeckt (Ver. f. Naturk. Zwickau 1882. p. 38—40. S. A. als Succisa pratensis) und seither nur einmal nämlich in Schlesien wieder gefunden wurde (G. Hieronymus, Ergänzungsheft z. 68. Jahresber. d. Schles. Ges. 1890. p. 27—28), kommt ziemlich häufig auf der Katzenhardt bei Bitsch vor.

Leontodon (autumnale L.).

Dipterocecidium. 513. *Tephritis leontodontis* Deg. lebt als Larve in den geschlossen bleibenden, schwach verdickten, oft kreiselförmig niedergedrückten Blüthenköpfen dieser Pflanze. Die Hüllblätter sind an der Spitze stets schraubenförmig ineinander gerollt. Vorkommen: Bitsch (Vgl. Mik, Verh. zool. bot. Ges. Wien 1887. p. 184—186. Tf. IV. fg. 12 u. 13).

Ligustrum (vulgare L.)

Dipterocecidium. 514. *Schizomyia* sp.? Blüthen geschlossen, aufgeblasen und verdickt. Larven weiss, gesellig, Verwandlung in der Erde. Fundort: Schaffeld bei Gehnkirchen.

Hemipterocecidium. 515. *Rhopalosiphum ligustri* Kalt. Blätter verfärbt und nach unten bis zur Mittelrippe eingerollt. Fundort: Park des Schlosses La Grange.

Lonicera (Periclymenum L. und Xylosteum L.).

Dipterocecidien. 516. *Cecidomyia periclymeni* Rübs. bewirkt an den Triebspitzen von S. Periclymenum eine Randrollung nach oben bis zur Mittelrippe, verbunden mit Entfärbung. Larven weiss, gesellig; Verwandlung in der Erde. Vorkommen: Waldrand zwischen Schwingmühle und Hanweiler.

517. *Diplosis lonicerearum* Fr. Lw. Blüthen von L. Xylosteum am Grunde roth und stark aufgeblasen, geschlossen bleibend. Fructificationsorgane verdickt und verkürzt. Larven gesellig; Verwandlung in der Erde. Vorkommen: Neubach bei Bitsch.

Hemipterocecidien. 518. *Rhopalosiphum lonicerae* Schrk. lebt frei auf der Blattunterseite, welche sich entfärbt und nach unten bis zur Mittelrippe einrollt. Fundort: Neubach bei Bitsch. Auf L. Xylosteum wie die folgenden.

519. *Stagona xylostei* D G. lebt, mit weissem Flaum umhüllt, auf der Blattunterseite und bewirkt ebenfalls eine Randrollueg nach unten mit Verfärbung. Diese Blattläuse sind oft so häufig, dass sie nicht nur die Blattunterseite, sondern selbst die Zweige bedecken.

*520. Blattläuse, auf der Blattoberseite saugend, bewirken an demselben Strauch eine Randrollung nach oben, mit Entfärbung. Vorkommen: mit den beiden vorigen.

Lychnis (flos cuculi L.).

Dipterocecidium. 521. *Cecidomyia* sp.? Blüthen geschlossen bleibend, aufgedunsen, fast kugelig. Larven gelbroth, gesellig; Verwandlung in der Erde. Vorkommen: feuchte Wiesen zwischen Meisenthal und Sucht, sowie zwischen Bitsch und Reyersweiler.

Medicago (sativa L.).

Dipterocecidium. 522. *Diplosis loti* DG.? Aufgetriebene und geschlossen bleibende Blüthen. Fundort: Gehnkirchen.

Melilotus (officinalis L.).

Dipterocecidium. 523. *Diplosis loti* DG.? Dieselbe Deformation wie vorher. Ebenda.

*Phytoptocecidium. 524. Blüthenvergrünung mit Zweigsucht. Die Blüthentheile umwandeln sich in gelblichgrüne, lineale, blattartige Gebilde, welche abnorm

aber nur schwach behaart und nach innen eingekrümmt sind und sich knospenartig decken. Ferner an der Stelle einzelner Blüthen zeigen sich Verzweigungen des Blüthenstandes, welche wieder kurzgestielte und somit aneinander gedrängte Blättchenknäuel tragen. Diese Deformation ist der bekannten durch *Phytoptus anthonomus* Nal. an Thesium-Arten verursachten Missbildung ziemlich ähnlich. Sie ist also nicht nur dem Substrate nach, sondern auch der Beschaffenheit nach, von dem in Schlesien auf Melilotus albus Desr. entdeckten Phytoptocecidium verschieden. An letzterem ist nämlich der Kelch normal entwickelt und die übrigen Blüthentheile noch erkennbar. (G. Hieronymus. l. c. p. 29—30). Fundort: Bitsch.

Mentha (arvensis L.).

*Coleopterocecidium. 525. Hanfkorndicke, 4 bis 5 mm. lange, und 2 mm. dicke eiförmige oder kegelförmige, roth gefärbte Stengelschwellung dicht über einem der obersten Blattpaare. Die dünne Wand umschliesst eine Larvenhöhle, in welcher eine citronengelbe, braunköpfige, mit Fussstummeln versehene Rüsselkäferlarve gekrümmt liegt. Die Käfer verliessen die Cecidien im August oder September; dieselben sind mir leider während meiner Abwesenheit entgangen; ich vermuthe aber, dass ein ziemlich grosser schwarzer *Apion*, den ich bei meiner Rückkehr im September an der Aussenseite des Zuchtglases fand, zu den Gallenerzeugern gehörte. Fundort: Bitsch.

Persica (vulgaris L.).

Hemipterocecidium. 526. *Aphis persicae* Kalt. bewirkt an den Endblättern der Triebe des Pfirsichbaumes eine starke Zurückrollung, verbunden mit Kräuselung und beulenförmiger Auftreibung, wodurch die Triebe in ihrer Entwickelung gehemmt werden. Ich sahe diese Deformation häufig in Gärten um Diedenhofen, wo sie sich als schädlich erweist.

Picris (hieracioides L.).

*Dipterocecidium. 527. *Diplosis* sp.? Eiförmige, bohnen- bis haselnussgrosse, sehr stark behaarte, aus mehreren sich deckenden Blättern bestehende Deformation der Axillar- und Endtriebe. Larven gelblich, zahlreich; Verwandlung in dem Cecidium, in weissen Cocons. Vorkommen: trockene Anhöhe zwischen Hayingen und Oetringen.

Pirus (Malus L.).

Coleopterocecidium. 528. *Anthonomus pomorum* L. in aufgetriebenen und sich nicht öffnenden Blüthen. Von Géhin um Metz beobachtet.

Populus (tremula L.).

*Dipterocecidien. 529. Kugelige, das Blatt durchwachsende Galle, welche der von Rübsaamen[1]) N. 244 beschriebenen nahe steht. Während letztere 4—5 mm. lang, dickwandig und länger als hoch ist, und an der Oberseite zum Drittel hervorragt, ist diese dagegen nur 3—4 mm. lang, sehr dünnwandig, etwa so hoch wie lang und nur zum Viertel an der Blattoberseite hervorragend. Die spaltförmige Oeffnung liegt auch hier auf der Oberseite, ist von einem Wulste umgeben, und reicht nicht bis an die Blattlamina. Vorkommnn: Bitsch.

*530. Blatgalle der von Rübsaamen N. 245 beschriebenen nahe stehend. Während die eine dieser Gallen ziemlich dünnwandig ist, oberseits zum Drittel hervorragt, und da eine spaltförmige, wulstige und nicht bis zur Blattlamina reichende Oeffnung zeigt (nach fig. 21. l), ist die andere rothumfasst, sehr dünnwandig, einerseits (bald oberseits, bald unterseits), nur zum Viertel hervorragend, und an dieser Stelle mit einer spaltförmigen, wulstlosen, bis zur Blattlamina reichenden Oeffnung versehen. Beide erreichen 2 mm. Fundort: Bitsch.

*531. Blattgalle, wie sie von Rübsaamen N. 244 beschrieben wurde, aber unterseits stumpf kegelförmig verlängert, oberseits halbkuglig, mit spaltförmiger, wulstiger Oeffnung. Mit vorigen.

532. Flache, blasenartige, sehr dünnwandige, 2—3 mm. breite, kreisrunde, neben den Rippen sitzende Blasengallen mit Innengalle und mit kreisförmiger Oeffnung. Rübsaamen. N. 246. Die Blattfläche ringsum absterbend. Bitsch.

533. Nur 1—2 mm. grosse, oberseits stumpf kegelförmige, unterseits schwach convexe, grüne Blattgallen längs der Rippen, mit kreisförmiger Oeffnung und mit Innengalle. Rübsaamen N. 247. Bitsch.

(* ?) 534. *Phytoptus varius* Nal. bewirkt auf beiden Blattflächen der Espe ein blutrothes, später braun werdendes, in einer Einsenkung liegendes Erineum. Ich fand

---

[1]) Verh. d. nat. Ver. Jahrg. 47. (5. Folge B. VII) S. 231—264. Taf. VIII.

dieses Cecidium um Bitsch, bald für sich allein auftretend, bald mit den bekannten, zuerst weisslichen Erineum populneum Pers. auf denselben Zweigen, und sogar auf denselben Blättern vereinigt vorkommend. Die Milben, die ich daraus zog und Herrn Nalepa sandte, wurden unter obigem Namen beschrieben. (Kais. Akad. d. Wissensch. Wien. 1891. p. 199. Sitzungsber.)

Prunus-Arten.

Hemipterocecidien. 535. *Myzus cerasi* Fabr. lebt auf Pr. avium L. und Cerasus L., deren Blätter sich zurückrollen, indem ihre Fläche beutelförmige Auftreibungen nach oben zeigt. In ganz Lothringen häufig.

536. *Aphis bruni* Fabr. bewirkt eine ähnliche Deformation an den Blättern der Triebspitzen von Pr. armeniaca L. um Diedenhofen und Metz, und auf Pr. domestica L. und spinosa L. in ganz Lothringen.

Pulsatilla (vulgaris Mill. und vernalis Mill.).

Dipterocecidium. 537. *Diplosis pulsatillae* Kieff. deformirt die Fruchtbärte genannter Pflanzen. Die Basis dieser Bärte ist auf einer Länge von 1 bis 4 Mal die des Fruchtknotens verdickt, fast die Dicke des Fruchtknotens erreichend, abnorm behaart, grün gefärbt und mehr oder weniger gekrümmt, wodurch die Bärte ineinander geschlungen sind und ihre Spitzen schwach schraubenförmig gewunden und aneinander gedrückt bleiben, während die normalen ausgebreitet erscheinen. Oftmals auch erreichen sie nicht ihre normale Grösse. (Schluss folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Eine für Coleopterologen hoch interessante Publication steht in Aussicht: R. Oberthür in Rennes beabsichtigt, seine unvergleichliche Lucaniden-Sammlung in photographischen Abbildungen herauszugeben. Das ganze Werk ist auf etwa 68 Tafeln im grössten Quartformat veranschlagt; eine jede Tafel bietet das getreue Bild eines Kastens mit den darin enthaltenen Arten in natürlicher Grösse. Es werden in dieser Weise etwa 4000 Individuen dargestellt werden und somit eine Fülle von Formen geboten, wie sie bislang von keiner Insectenordnung existirt. Die Photographien sind von vorzüglicher Schärfe und geben alle Feinheiten der Zeichnung getreu wieder. Zu jeder Tafel soll ein erläuternder Text gegeben werden. Die Buchhandlung von R. Friedländer & Sohn nimmt Subscriptionen auf das vollständige Werk zum Preise von 180 Mark entgegen; nur 30 Exemplare werden hergestellt.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. März 1892. No. 5.

Ueber einige neue und seltene Fossorien

Von C. Verhoeff aus Bonn.

Zur Gattung ***Priocnemis*** (***Salius*** Kohl).

1. *Priocnemis vitripennis* mihi ♀.

Lg. $8\frac{1}{2}$ mm.

3. Antennenglied dreimal so lang als das 2. Stirnthyridien[1]) fehlen. Eine deutliche, vertiefte Mittellinie läuft bis zur vorderen Ocelle. Unterhalb derselben steht jederseits eine grosse, runde Grube, noch weiter unten neben dem Innenrande der Augen ebenfalls eine runde Grube, eine kleine, undeutlichere oberhalb derselben, sodass jederseits im Gesichte 3 Gruben im Dreieck stehen. Seitwärts von den Insertionsstellen der Antennen ist das Gesicht vertieft, ebenso der Quere nach unter den Antennen. Die Parapsidenfurchen deutlich, sie reichen bis an den Hinterrand des Prothorax. Derselbe ist spitz-stumpfwinkelig ausgeschnitten. Der vordere Theil des Prothorax bildet mit dem hinteren einen stumpfen Winkel, aber derselbe nähert sich mehr einem Rechten als einem Stumpfen. Labrum versteckt liegend. Endrand des Clypeus glänzend, kaum ausgebuchtet. Mesothorax, Skutellum und Kopf fein und dicht punktiert. Metathorax kissenartig gewölbt, ohne Eindrücke und seitlich ohne Borsten. Die Skulptur sehr fein, hinten sehr fein quergerunzelt. Die Ocellen stehen in einem an der Spitze rechtwinkeligen, gleichschenkligen Dreieck. Mandibeln schwarz, Enddrittel geröthet und glänzend, mit einer Längsfurche, am Ende 2zähnig. Die Grube unter der seitlichen Ecke am Hinterrand des Pronotum ist fast rund und tief.

Flügel glashell; der Endteil hinter der 1. Cubital- und 1. Diskoidalzelle bis an den Flügelrand schwarzgrau

[1]) Das sind 2 glatte, punktlose, glänzende Flecke auf der Stirn, senkrecht unter den seitlichen Ocellen.

verdunkelt, in der 2. und 3. Cubital- und 2. Diskoidalzelle etwas wolkig. Vor der Spitze steht hinter der Radial- und 3. Cubitalzelle ein grosser, glasheller, runder Fleck.

Die Submedialzelle endet auf der Medialader weit hinter der Medialzelle. Radialzelle am Ende spitz. Die Medialquerader stellt einen einfachen Bogen dar. 2. Cubitalzelle oben $^2/_3$ so breit wie unten. Die Cubitalader erreicht den Flügelrand. — Die Vorderhüften sparsam beborstet. Vorderhüften, Kopf, Pro- und Mesothorax graugelblich schimmernd. Medialsegment greis schimmernd. Die Hüften 2 und 3 stark silbern schimmernd. Das Abdomen schimmert greis. Das Analsegment oben, unten und an der Seite stark beborstet. Abdomen schwarz, Segment 1 und 2 und die Hinterränder von 3, 4 und 5 dunkel schwarzroth, an Rücken und Bauch. Die Bauchfurche des Segment 2 scharf. Beine schwarz. — Vom 2. an sind alle Bauchsegmente abstehend gelb beborstet, mässig dicht. Untere Analplatte am Ende abgerundet, ohne eine glatte Längslinie. Augen die Basis der Mandibeln (fast) berührend. — Die Art ist habituell sehr charakteristisch.

Fundort: 31. 8. 91. Neckarthal oberhalb Heidelberg, auf Heracleum unweit des Flusses.

2. *Priocnemis fuscopennis* mihi ♀.

Lg. 9 mm.

Diese Art steht *Pr. hyalinatus* F. Schenk am nächsten und könnte nur mit dieser verwechselt werden. Sie unterscheidet sich besonders dadurch, dass

1. Der Metathorax beiderseits deutlich abstehend greis behaart ist,
2. Die erste Diskoidalzelle auf der Medialader mit der Submedialzelle 2 nicht in einem Punkte endigt, sondern deutlich etwas weiter nach der Flügelwurzel zu.

Die Augen berühren (fast) die Mandibelbasis. Der Prothorax erhebt sich, wie bei *hyalinatus*, mit dem hinteren Stück des hinteren Teiles plötzlich und senkrecht[1]) über das Niveau des vorderen Teiles. Parapsidenfurchen des

[1]) Diesen Winkel bildet der hintere Teil für sich allein, er entspricht also nicht dem mehr weniger stumpfen Winkel der übrigen Arten, bei welchen derselbe durch beide Teile des Prothorax gebildet wird.

Mesonotum vorhanden, ziemlich schwach, sie laufen bis an den Vorderrand.

Flügel etwas getrübt, durch die Radialzelle, Cubitalzelle 2 und 3 und die Endhälfte der Diskoidalzelle 2 mit grossem dunkelbraunem Fleck.

Vor der Spitze steht kein Fensterfleck.

Medial- und Submedialquerader braun gesäumt. Die Cubitalader läuft bis zum Flügelrande. Medialquerader einmal gebogen. Radialzelle am Ende zugespitzt. An den Antennen das Basalglied dick, Glied 3 viermal so lang als 2, das Endglied wenig kürzer als das vorletzte.

Kopf ziemlich stark und dicht punktiert. Stirnthyridien und Stirngruben fehlen. Die Stirn zeigt über den Antennen eine kurze glatte Mittellinie. Scheitel und Backen abstehend greis beborstet. Ocellen in einem an der Spitze fast rechtwinkeligen, gleichschenkligen Dreieck. Das Gesicht weicht unter den Antennen stark zurück. Clypeus punktiert, nach unten stärker, der Vorderrand glatt, wie poliert, gerade. Mandibeln schwarz, das Enddrittel roth, das Ende 2 zähnig.

Hinterrand des Prothorax fast gerade, mit spitzem, aber fast flachem Winkel. Pro- und Mesonotum, Skutellum und Metanotum sehr fein und dicht punktiert, ziemlich matt. Medialsegment glänzender, oben und hinten scheinbar unpunktiert, durch feine, dichte, kurze Behaarung, ebenso wie die Hüften und weniger die Schenkel, seidenartig schimmernd.

Keine Eindrücke, nur hinten am Grunde jederseits eine Grube.

Beine schwarz, incl. Sporne. Abdomen am Segment 1, 2 und der Grundhälfte von 3 roth. Das vordere Viertel an Segment 1 gleichbreit schwarz. Analsegment oben und unten beborstet. Bauch spärlich beborstet. Furche der 2. Bauchplatte tief und stark gebogen. Abdomen greis schimmernd, kaum wahrnehmbar punktiert. Afterzelle der Hinterflügel kurz vor dem Cubitalnerv mündend.

Fundort: 1. 9. 91. im Neckarthal, oberhalb Heidelberg auf Umbelliferen.

Weiterhin teile ich 2 *Priocnemis*-Arten mit, welche bisher wahrscheinlich mit *sepicola* Smith und *coriaceus* Dahlbom confundiert worden sind. Das ♂ ist mir bislang erst von einer derselben bekannt und will ich über dieselben referieren, wenn ich grösseres Material besitze. Vielleicht aber gelingt es auch einem andern Beobachter, nachdem

ich diese Andeutungen gemacht, die zugehörigen ♂ herauszufinden.

Ich hebe die bemerkenswerthen Charaktere hervor im Vergleich mit *sepicola* und *coriaceus*.

3. *Priocnemis fallax* mihi und

4. *Pr. relictus* mihi.

Uebersicht der ♀♀:

α 2 Stirnthyridien vorhanden.[1]) Eine Stirnfurche vorhanden. Der Clypeusendrand matt, nicht poliert. 3. Antennenglied viermal länger als das zweite. Der hintere Theil des Prothorax bildet mit dem vorderen einen stumpfen Winkel. Die Parapsidenfurchen reichen bis gegen den Vorderrand des Mesothorax. Oberhalb des Clypeus steht jederseits keine runde Grube, höchstens die Spur einer solchen. Labrum von vorne sichtbar. Clypeus ein wenig stärker gewölbt. Augen die Mandibelbasis (fast) berührend:

Pr. sepicola Smith [= *fuscus* F.]

β 2 Stirnthyridien fehlen . . . . . *γ*

γ Ein Stirnkiel vorhanden. Zwischen Augen und Mandibeln ein deutlicher Zwischenraum.
3. Antennenglied 3 mal länger als das 2. Der Clypeusendrand poliert. Der hintere Teil des Prothorax bildet mit dem vorderen beinahe einen rechten Winkel, also hinterer Teil des Prothorax vorn mehr senkrecht. — Clypeus wenig gewölbt, der vordere, glänzende Saum ist gegen den übrigen Clypeus in der ganzen Breite deutlich abgesetzt, indem er etwas zurückliegt. Ueber dem Clypeus jederseits eine deutliche runde Grube. Labrum von vorne etwas sichtbar. Parapsidenfurchen wie bei *sepicola:*

Pr. coriaceus Dlb.

δ Eine Stirnfurche vorhanden. Augen die Mandibelbasis (fast) berührend . . . . . *ε*

ε Clypeusrand poliert. 3. Fühlerglied kaum $3\frac{1}{2}$ mal länger als das 2.

---

[1]) Dieses Merkmal zeigte sich trotz der grossen Menge von Individuen constant als vorhanden oder fehlend. Es fehlt z. B. auch bei *exaltatus*. Man kann bei solchen zwar (selten) eine Spur eines Thyridiums finden, nie aber ein deutliches.

Der hintere Teil des Prothorax bildet mit dem vorderen einen sehr stumpfen Winkel, also hinterer Teil des Prothorax dem Horizontalen genähert. Clypeus wenig gewölbt. Labrum von vorne nicht sichtbar. Jederseits am oberen Ende des Clypeus eine deutliche runde Grube. Der vordere glänzende Clypeussaum ist gegen den übrigen Clypeus nur in der Mitte, aber undeutlich, abgesetzt. — 9—10 mm. Lg. Parapsidenfurchen wie bei *sepicola*: *Pr. relictus* mihi.
Clypeusendrand matt, nicht poliert. 3. Fühlerglied 4 mal länger als das 2. . . . . .

♀ Prothorax wie bei *sepilola*. Die Parapsidenfurchen sind kurz und tief, sie reichen nur etwa bis zur Mitte nach vorne. Jederseits neben der Mitte des Vorderrandes des Mesothorax läuft eine kurze vertiefte Linie zurück. Clypeus etwas stärker gewölbt, Labrum von vorne sichtbar. Jederseits am oberen Clypeusrande keine runde Grube, höchstens eine Spur. Der matte Clypeussaum ist gar nicht abgesetzt. Lg 11—13 mm.: *Pr. fallax* mihi.

Letztere Art besitze ich bisher nur von der Mosel, während *relictus* am Mittelrhein nicht selten ist und überhaupt weit verbreitet und mit *sepicola* zusammengestellt sein dürfte.

Bei Teilung einer alten Art in zwei neue halte ich es für durchaus verkehrt, beiden Individuengruppen einen neuen Namen zu geben. Der alte muss bestehen bleiben, wobei es allerdings, wenn keine andern leitenden Gründe vorhanden sind, im Belieben des Autors stehen mag, den neu zu benennenden Teil zu wählen.

Zur Gattung ***Crabro.***

Die Arten des Subgenus *Solenius* Lep. Mor. dürften praktisch in 2 Subgenera gebracht werden. Die Beschaffenheit der Beine des ♂ ist in der Einteilung der Crabronen zu wenig benutzt. Für *Solenius* Lep. Mor. *(Ectemnius)* geben verschiedene Autoren, so z. B. auch Taschenberg an „Vorderbeine des ♂ einfach", wodurch dann Unrichtigkeiten und Confusion eingeführt werden. Wenn die Tarsen stark erweitert sind, kann man doch die Beine nicht „einfach" nennen! Bei Schenck findet man Aehnliches. Die Arten von *Solenius* Lep. Mor. besitzen aber nur z. Teil erweiterte Vordertarsen und diese sind so deutlich [eben für Subgenera!] von den übrigen unterschieden, dass ich die Teilung der Solenien in 2 Subgenera praktisch und theoretisch für nützlich erachte. Ausserdem zeichnen

sich gerade die Arten, deren ♂ erweiterte Vordertarsen besitzen, durch stärkere Punktirung des Abdomens aus, z. B. *dives* und *spinicollis*. Hierdurch und durch die erweiterten Vordertarsen führen solche Arten von den typischen Solenien (*dives* etc.) zu den Arten des Subgenus *Ceratocolus* Lep. und auch *Thyreus* Lep. über. Wegen dieser Mittelstellung führe ich den Namen *Mesocrabro* ein. Wer diese Beinbeschaffenheit der ♂ unterschätzen will, der sehe sich nur z. B. die Carabiden-Gattungen bei der Coleoptera an, wo man subtilere Merkmale für Gattungen verwerthet hat!!

Vordertarsen der ♂♂ stark erweitert:

Mesocrabro mihi

dahin: *spinicollis* H. S., *guttatus* v. d. L., *dives* Lep., *parvulus* H. S.

Vordertarsen der ♂♂ nicht, oder ganz unbedeutend erweitert:[1])

Solenius Lep. Mor. s. str. mihi

dahin: *vagus* L., *larvatus* Wsm., *rubicola* L. D., *rugifera* Dlb., *spinipes* Mor. (= *bulsanensis* Kohl), *microstictus* H. S., *nigritarsis* H. S., *Kriechbaumeri* Kohl. Bei einigen wahrscheinlich hierhergehörigen Formen ist das ♂ noch unbekannt.

Von *Crabro* (*Mesocrabro*) *spinicollis* H. S. unterscheide ich var. *divitoides* mihi ♀: Die Binde des Segment 4 fast geschlossen, Segment 3 nur mit 2 Seitenmakeln. (Bei der Stammform sind die Makeln auf Segment 4 kleiner als die auf Segment 3.)

Crabro [Clytochrysus] longipalpis mihi ♀.

Die zweifellos selbständige Art steht *planifrons* Thoms. am nächsten, unterscheidet sich aber leicht durch Mandibeln und Maxillenpalpen.

Dürfte bisher unter die Varietäten des *planifrons* Thoms. gestellt sein.

♀: Lg. 12 mm.

Die Augen convergieren stark gegen das Kopfschild. Labialpalpen 4 gliedrig, Maxillenpalpen 6 gliedrig. Das Medialsegment besitzt in seinem vorderen Teile keine area cordiformis, dieser ganze Teil ist vielmehr runzelig skulpturiert. Abdomen nicht gestielt. Die Seitenkanten des 1. Abdominalsegmentes scharf. In der Mitte stehen 2

[1]) Die angeführten Arten kenne ich nicht alle aus eigener Anschauung, vertraue aber der Zuverlässigkeit bewährter Führer.

convergierende Kiele, welche nach dem Medialsegment zu etwas bogig erhoben und etwas nach aussen geneigt sind. Zwischen den beiden Kielen laufen 2 feine, parallele Linien. Abdomen äusserst fein punktiert, anscheinend glatt. Mandibeln am Innenrande ohne Zahn. Kopfschild und Innenseite der Augen goldig behaart. Mesothorax und Mesopleuren dicht längsrunzelig, matt; zwischen den Längsrunzeln sieht man zerstreute Punkte, welche jedoch weniger zahlreich sind als bei *planifrons*, auch sind bei diesen letzteren die genannten Teile weniger matt. Antennen 12gliedrig. Mandibeln am Ende **2**zahnig, zum Unterschiede von den übrigen *Clytochrysus*, welche am Ende **3**zähnige Mandibeln besitzen. Der 3. fehlende Zahn, welcher bei *longipalpis* nur als rudimentärer Höcker stumpfwinklig vorragt, repräsentirt den innersten der 3 Zähne. Das Endglied der Maxillenpalpen ist sehr lang, etwa 5mal länger als breit, (bei *planifrons* nur etwa 3mal länger als breit.) Das vorletzte Glied ist nicht angeschwollen und, wie auch bei *planifrons*, kürzer als das letzte. Kopf noch etwas dicker als bei *planifrons*, etwas breiter als der Thorax. Der goldige Clypeus ragt in der Mitte des Vorderrandes, wie bei *planifrons*, in eine trapezförmige, vorn gerade abgestutzte, Verlängerung vor. Jederseits steht, durch eine Bucht getrennt, ein Zäpfchen. Prothorax an den Seitenecken ohne Spitzchen, in der Mitte furchenartig vertieft. Analsegment wie bei *planifrons*.

Mandibeln schwarz, aussen gelb, das Ende schwarz. Antennen schwarz, der ganze Schaft gelb. Thorax sckwarz, am Prothorax eine in der Mitte unterbrochene Querbinde gelb, Schulterbeulen schwarz. Abdomen am Segment 1 jederseits mit einem gelben Fleckchen. Segment 2 mit starker, in der Mitte unterbrochener, gelber Binde. Segment 3 und 4 mit langdreieckigen, nach innen spitzen, gelben Seitenflecken. Segment 5 mit ganzer, hinten bogig ausgerandeter, gelber Binde. Analsegment schwarz.

Schenkel schwarz, Tibien I schwarz, vorne mit gelbem innen mit rothbraunem Längsband. Tibien II innen schwarz, aussen gelb. Tibien III gelb mit schwarzem Innenfleck. Tarsen gelb, das Klauenglied schwarz.

Anfang September 91 fand ich das Tier im Neckarthal, östlich von Heidelberg, auf Angelica silvestris.

Von *Pompilus nigerrimus* Scop. unterscheide ich var. *Kohli* m. mit langgestielter 3. Cubitalzelle. Das ♂ stimmt in den Genitalien vollkommen mit *nigerrimus* überein.

Zu *Pompilus speciosus* Verh. (Entom. Nachr. 1891, N. 22 und 24) bemerke ich noch Folgendes:

Die Analzelle der Hinterflügel endigt eine Strecke **vor** dem Anfang des Cubitalnerv.

Der Kopf erscheint fast rund, namentlich von vorn und von oben, er ist dicht und deutlich punktiert, ziemlich matt. Die Antennen sind kräftig, das 3. Glied doppelt so lang als das 2., etwas länger als das 4. Die Medialquerader ist sehr stark knieförmig gebogen. In der Mitte der 2. und 3. Cubitalzelle mündet die 1. und 2. Diskoidalquerader.

Vordertarsen ohne Kamm.

Medialsegment hinten nicht ausgebuchtet, aber stark runzelig quergestreift.

Hinterrand des Prothorax vollkommen gerade, ohne eine Spur von Winkel.

Die 2. und 3. Cubitalzelle sind breit trapezisch.

Der von mir (Ent. Nachr. 91) als *Aporus lugubris* mihi beschriebene Pompilide ist *Planiceps Latreillei* v. d. L. (= *castor* Kohl). Die Abbildungen, welche Kohl in der zool. bot. Ges. 1888 auf Taf. IV giebt, lassen keinen Zweifel zu, auch zeigt mein Tier die übrigen Merkmale des Kopfschildrandes, der interstitialen Discoidalader, der kräftigen Vordertarsen, den hinter den Augen fortgesetzten Kopf etc. Ich halte den Namen *Latreillei* v. d. L. für durchaus berechtigt, ohne damit an *pollux* Kohl im Geringsten zu zweifeln. — Die Gattung *Planiceps* hat Kohl in den „Gattungen der Pompiliden", 1884 S. 40 noch aufrecht erhalten, hernach will er sie fallen lassen. Ich halte sie entschieden für berechtigt.

Man darf auch nicht, indem man die Gattungsmacherei der Coleopterologen und Ornithologen vermeidet, in das entgegengesetzte Extrem verfallen. Ich kann mich überhaupt mit der grossen Umwälzung der Pompiliden nicht überall befreunden, obwohl ich den Fall von *Aporus* für berechtigt halte. Solange keine biologischen (lebens- und entwickelungsgeschichtlichen) Studien gemacht werden, welche bei Hexapoden so überaus viel ergeben, lässt sich bei diesen doch keine genügende Einsicht in die natürliche Verwandtschaft gewinnen.

Die Zoocecidien Lothringens (Dritte Fortsetzung).

Von J. J. Kieffer in Bitsch.

(Schluss zu Seite 64.)

Quercus (pedunculata Ehrh. und sessiliflora Sm.).

Hymenopterocecidien. 538. *Andricus xanthopsis* Schlecht. lebt in einer eiförmigen, dünnwandigen, kaum über 2 mm. grossen Galle, welche glatt oder unterseits schwach behaart, grün, dann gelblich und endlich braun ist und aus einer Verdickung und Verkürzung eines Staubgefässes besteht, dessen Beutel nicht erkennbar ist oder höchstens als eine doppelte Beule erscheint. Die Blüthenspindel ist an dieser Stelle angeschwollen und fällt erst im Juni, nach dem Ausschlüpfen der Wespe, ab. Flugloch seitlich, der Spitze nahe. An den Wespen habe ich dieselbe Verschiedenheit in der Färbung beobachtet, welche von Dr. von Schlechtendal beschrieben wird. Vorkommen: zwischen Bitsch und Schorbach, auf Q. sessiliflora.

539. *Andricus marginalis* Adl. bewirkt auf dem Blattrande, welcher dann wie ausgeschnitten erscheint, seltener auch auf der Mittelrippe, eine spindelförmige, gerstenkorngrosse, mit Längsrippen versehene, glatte, fast ungestielte und kurz zugespitzte Galle, welche im Juli reift. Vorkommen: Hasselfurther Weiher bei Bitsch, auf Q. pedunculata.

540. *Dryophanta* sp.? Kugelige, rothe, granulierte Galle mit dicker und nicht saftiger aber ein wenig fleischiger Wand auf der verdickten Blüthenspindel, zwischen den Staubgefässen sitzend. Diese Gallen, welche nur halb so gross wie die von *N. baccarum* sind, fand ich zwischen Bitsch und Schorbach, auf Q. sessiliflora, im Juni. Die Zucht gelang mir nicht.

Lepidopterocecidium. 541. *Heliozela stanneella* Fr. Spitz kegelförmige, ringsum stark hervortretende, etwa 8 mm. lange Anschwellung der Basis der Mittelrippe, mit ihrem dickeren Grunde auf dem Zweige sitzend. Die Raupe dieses Schmetterlings soll nur anfangs gallenbildend sein, dann minirend und zuletzt ihre Verwandlung in der Erde erleidend. Ich beobachtete die mit einem weissen Gespinnst umgebene Puppe in der Galle, dann auch Exemplare mit leerer Galle aber ohne Mine, endlich solche, in denen die Larve zwar auch die Schwellung durch eine am spitzen Ende angebrachte Oeffnung verlassen, dann aber eine fast

eiförmige, zwischen zwei Nebenrippen liegende und nach dem Blattrande verlaufende, nur 1 cm. lange Mine auf der Blattunterseite hervorgebracht hatte. Raupe nur $2\,^1/_2$ bis 3 mm. gross, schmutzig weiss, mit gelblichen, ziemlich langen aber nur spärlichen Haaren; Kopf hellbräunlich. Fundort: Waldrand des Schlosses La Grange, im September; später auch bei Bitsch. Auf Q. pedunculata.

Rubus-Arten.

*Hymenopterocecidium. 542. Eiförmige, nur $1\,^1/_2$ mm. lange, gelbliche, auf beiden Blattflächen sichtbare Anschwellung, meist zu mehreren in den Nervenwinkeln liegend und häufig eine Krümmung der Nerven verursachend. An der Basis der Unterseite ist ein schwarzer Punkt sichtbar. Der Innenraum wird durch ein Tenthrediniden-Ei ganz ausgefüllt. Im Juni schlüpft die Larve durch eine kreisrunde, unterseits an der Spitze des Cecidiums angebrachte Oeffnung heraus und nährt sich von den Blättern, welche nachher durchlöchert aussehen. Diese Larve ist alsdann weisslich, $2\,^1/_2$ mm. lang und $^1/_2$ mm. breit; Kopf etwas breiter, bräunlich, abstehend behaart, mit schwarzen Augen und zwei runden, braunen Scheitelflecken; jeder Körperring oberseits mit zwei Querreihen langer weisser zweispaltiger Gebilde, deren Gestalt an die des Stempels von Saxifraga granulata L. erinnert. Die sehr dünnen Spitzen der drei ersten Fusspaare braun gefärbt. Verwandlung in der Erde. Vorkommen: Bitsch.

Rumex (Acetosella L.).

*Lepidopterocecidium. 543. *Sesia braconiformis* H. S. (?). Unregelmässige, längliche Anschwellung unter dem Wurzelhalse. In dem Innenraume eine 5 mm. grosse Raupe; die Grundfarbe derselben weisslich, die Oberseite fleischfarbig, mit langen aber spärlichen grossen Haaren; Kopf und Nackenschild glänzend schwarzbraun; jeder Körperring mit zwei aus 4 bis 6 dunkleren Höckerchen bestehenden Querreihen. Ich fand dieses Cecidium Anfangs November bei Bitsch. (Vgl. Kaltenbach. Die Pfl.-F. 1874 p. 515).

Salix-Arten.

Hymenopterocecidium. 544. *Cryptocampus angustus* Hart. bewirkt an der Spitze der Weidentriebe eine einseitige, beulenförmig hervorragende Anschwellung, welche auf einer Hypertrophie der Holzschichte beruht. Die Larven-

kammer liegt in letzterer und nicht in der Markschichte, wie dies bei *Crypt. medullarius* Hart. der Fall ist. Larve 4 mm. lang, $1^1/_2$ breit, grünlich, Kopf dunkelgrün mit schwarzen Augen. Ich sammelte solche auf S. aurita, Caprea und cinerea um Bitsch. Die Wespe, welche ich im folgenden Frühjahre zog, wurde mir von Herrn Konow bestimmt. Ich verdanke auch der Freundlichkeit des Herrn Konow die Bestimmung der in meiner vorigen Arbeit, unter N. 465 aufgeführten *Nematus*-Art; dieselbe ist *N. histrio* Lep., welche zwar auf Weiden lebt und sich wohl leere, von *Grapholitha Servilleana* Dup. hervorgebrachte Gallen zur Verpuppung erwählen kann, selbst aber keine Gallenerzeugerin ist.

*(?) Phytoptocecidium. 545. Deformation der Triebspitzen auf S. aurita L. Durch Verkürzung der Internodien bildet sich an den Triebspitzen eine Anhäufung von verbreiterten und abnorm behaarten Blättern, welches einige Aehnlichkeit mit den Weidenrosen, noch mehr aber mit dem Cecidium von *Cecid. heterobia* H. Lw. zeigt. Die Milben, die ich daraus zog, wurden Herrn Nalepa zur Bestimmung resp. Beschreibung übersandt. Das Gebilde selbst kann den „Wirrzöpfen" nicht gleichgestellt werden. Fundort: Strasse zwischen Bitsch und Herzogs-Hand.

Sarothamnus (scoparius Koch).[1])

Dipterocecidium. 546. *Cecidomyia tuberculi* Rübs., deren Larve durch ihre sonderbare, dunkelbraun gefärbte Gräte ausgezeichnet ist, bewirkt an den Zweigen des Besenginsters, meist in der Nähe der dadurch absterbenden Spitze, eine beulenförmige, kaum hirsekorngrosse, gelblichgrün gefärbte Rindenschwellung; sind mehrere Gallen vorhanden, so entsteht an dieser Stelle eine Verdickung des Zweiges, welche auffallender als die Galle selbst ist. Unter

[1]) Auf Saxifraga granulata L. bemerkte ich geschlossen bleibende Blüthen, welche eine Raupe beherbergten; dieselbe Raupe beobachtete ich auch in dem Fruchtboden von bereits verblüheten Pflanzen. Die Verpuppung fand in der Blüthe statt und ich zog daraus einen Schmetterling von fahlgelber Farbe, mit weissen Längsstreifen auf dem Hinterleib, zur Gattung *Pterophorus* gehörend. Ich habe aber weder an den geschlossen bleibenden Blüthen noch an den Fruchtknoten eine Verdickung wahrnehmen können, halte also dieselben nicht für Cecidien.

der Rinde, in einer eiförmigen Höhle, liegt die kleine Larve, welche sich im folgenden Frühjahre daselbst verpuppt, nachdem sie zuvor eine kreisförmige, nur mit der durchsichtigen Epidermis verschlossen bleibende Oeffnung praeformirt hat. Vorkommen: Bitsch.

Senecio (Jacobaea L.).

*Phytoptocecidium. 547. *Phytoptus leioproctus* Nal. Axillar- und Endtriebe verkümmert, abnorm weiss behaart, schwach entfärbt, aus kurzen, gekräuselten und gedrängt stehenden Blättern bestehend. Die Blätter, in deren Achsel solche deformirte Triebe stehen, bald normal, bald am Rande zurückgerollt und abnorm behaart, oder auch ihre ganze Fläche gekräuselt und schwach abnorm behaart. Diese wenig auffallende Deformation sammelte ich zwischen Diedenhofen und Gentringen; in den daraus gezogenen Milben erkannte Herr Nalepa eine neue Art, die er unter obigem Namen beschreiben wird. (Kais. Akad. d. Wissensch. Wien 1891. p. 225. Sitzungsber.)

Spiraea (salicifolia L.).

Hemipterocecidium. 548. *Aphis* sp.? Entfärbte, schwach knorpelige Blattrandrollung nach unten, oft mit spiraliger Drehung des Blattes verbunden. Fundort: Weiherrand des Schlosses La Grange.

Thymus (Serpyllum L.).

Coleopterocecidien. 549. *Apion atomarium* L. bewirkt eine ei- bis flaschenförmige, 3—4 mm. lange und $1^1/_2$ mm. breite, roth gefärbte, glatte oder auch quer-gerunzelte, dünnwandige Stengelanschwellung, wobei die Rinde nicht zersprengt wird. Diese Schwellung zeigt sich immer am oberen Ende eines Triebes; bald ist sie endständig, indem der Trieb sich darüber nicht verlängert, bald auch sind über derselben noch 1 bis 3 Blattpaare vorhanden, dann aber zeigen diese Blätter eine rothe Färbung, was das Auffinden der Galle erleichtert, und häufig eine verdickte Spreite, sowie einen verkürzten und ebenfalls verdickten Stiel. Der Käfer erscheint im September, nachdem er zuvor, am Grunde der Galle, eine kreisförmige Oeffnung ausgenagt hat. Beide Geschlechter, welche von einander so abweichend sind, dass ich sie für verschiedene Arten hielt, wurden mir von Herrn Ch. Brisout de Barneville bestimmt. Die Gallen sind häufig um Bitsch.

*550. Halbkuglige, einseitige, und einkammerige, die Rinde zersprengende Zweiganschwellung. Diese Galle, welche etwa 2 mm. im Durchmesser zeigt und sehr dünnwandig ist, hemmt die Entwickelung des Triebes nicht, weshalb sie im Herbste nicht wie die vorige am oberen, sondern am unteren Theile eines Zweiges zu sehen ist; ihre Farbe ist auch nie roth. Leider beobachtete ich sie erst, nachdem sie von den Erzeugern verlassen war; sie ist um Bitsch noch häufiger als vorige.

Dipterocecidium. 551. *Asphondylia* sp.? Deformirte Blüthen. Beobachtet man im Winter die verblühten Köpfe des Feld-Thymians, so wird man an denselben Kelche beobachten, die aufgedunsen und röthlich gefärbt sind, sonst aber den übrigen gleichen und, so wie diese, am Schlunde mit weissen Haaren geschlossen sind. Zerreist man diesen Kelch, so erscheint nun ein eiförmiges, geschlossenes Gebilde, welches nur wenig kürzer als der Kelch ist. Die Wand desselben besteht aus einer doppelten Schichte, einer äusseren, dünnen, glatten, von röthlicher Farbe, und einer inneren schwarzen oder grünschwarzen. In der Nähe der Spitze zeigt sich eine kreisrunde durchsichtige Stelle, welche die Larve als Ausgangsöffnung praeformirte, indem sie die Wand bis auf die dünne Epidermis abschälte. In diesem Gebilde, welches eine Deformation der Krone darstellt, liegt die $2^1/_2$ mm. lange Puppe, welche in ihren Merkmalen mit der Puppe von *Asph. Hornigi* Wachtl übereinstimmt. Man findet auch Gallen, bei denen die Spitze wie eine rothe Blüthenknospe aus dem Schlunde aber nicht über die Kelchzähne herausragt.

Diese Bildung, welche ich um Bitsch beobachtete, wurde von Trail in Schottland entdeckt und in Scot. Nat. Vol. II. 1873—4, S. 252, dann wieder 1878 von demselben genau beschrieben.[1]) Später wurde sie auch in Oesterreich von Fr. Löw gefunden (Verh. Zool. bot. Ges. Wien. 1878 p. 397 N. 1.) Dieser Autor giebt auch an, eine ähnliche

[1]) Letztere Stelle lautet: «a flower bud becomes inflated to about twice the ordinary size and never flowers, but undergoes little change of form or of appearance. On removing the calyx a sac appears, ovate, blunt, $^1/_8$ — $^1/_{16}$ inch, green with the narrow end pink, thin walled, and enclosing a large cell inhabited by an orange larva of *Cecidomyia*.» (Trans. of the Aberdeen nat. hist. Soc. 1878. S. 67).

Galle an Nepeta nuda L. beobachtet zu haben. Endlich wurde diese Bildung wieder von Wachtl erwähnt (Ebenda 1881. S. 535. Anmerkung.) Ich habe früher, da ich dieselbe nicht kannte, vermuthet, sie könne mit einer anderen Blüthendeformation identisch sein (Ebenda. 1887. S. 102); auch bei anderen Autoren finde ich diese Galle nicht richtig gedeutet. Da ich nun alle bisher bekannten Blüthendeformationen des Feld-Thymians in Lothringen gefunden habe, so halte ich es für gut, dieselben in folgender Uebersichtstabelle auseinander zu setzen.

1. Blüthen zu weiswolligen Köpfchen deformirt
Phytoptus Thomasi Nal.
— Blüthen nicht weiswollig behaart 2
2. Blüthen bis zur Unkenntlichkeit deformirt, ein röthliches oder gelbgrünes, kugliges, kaum über hanfkorngrosses, mehr oder weniger deutlich aus vier schalenförmig eingekrümmten Blättchen bestehendes Gebilde darstellend, Verwandlung in der Erde (Fr. Löw: Verh. Wien. 1878. S. 307. N. 2. Taf. IV. Fig. 3a und b.[1]) — Kieffer: Verh. Wien. 1887. S. 101—102)
Cecid. thymi Kieff.
— Wenigstens der Kelch erkennbar bleibend und ohne andere Deformation als eine bauchige Auftreibung und rothe Färbung; meist viele deformirte Blüthen an einem Köpfchen 3
3. Krone unkenntlich deformirt, aus dem Kelchschlunde nicht hervorragend oder doch die Kelchzipfel nicht überragend, meist ein eiförmiges, vollkommen geschlossenes Gebilde darstellend, welches erst, nachdem man den Kelch aufgerissen hat, sichtbar wird. Kelch $1^1/_2$—2 mal so dick als die normalen, immer länger als breit. (Trail — Fr. Löw — Wachtl) . . . . *Asphondylia* sp.?
— Krone die Kelchzipfel selten überragend, wenig deformirt, nämlich nur aufgedunsen und geschlossen bleibend. Kelch 2—3 mal so dick als die normalen, breiter als hoch 4

---

[1]) Nach Fr. Löw soll dieses Cecidium aus Blüthendeckblättern bestehen. Ich habe dagegen an gewissen Exemplaren deutlich eine Blüthendeformation erkannt. Uebrigens gehört es zu den Merkmalen der Gattung Thymus, dass die Deckblätter fehlen; wo also keine Deckblätter sind, kann auch von einer Deckblätterformation nicht die Rede sein.

4. Krone ohne abnorme Behaarung, mit grossem Innenraume, eine rothe Gallmückenlarve einschliessend. (Kieffer: Botanisches Centralblatt. Cassel. 1889. S. 5—6.) Vielleicht nur Sommerform der *Asphondylia*-galle?
— Krone schwach abnorm behaart, röthlich- bis grünlichweiss oder roth, ohne Innenraum, sondern mit blattartig vergrünten, das Innere ganz ausfüllenden Fructificationsorganen (Kieffer: Ebenda. S. 5.): Phytoptiden.

Tilia (parvifolia Ehrh.).

Dipterocecidium. 552. *Cecidomyia* sp.? Kreisförmige, benabelte, oben flache, unten schwach convexe Blasengallen von grüner Farbe, selten auch roth eingefasst und alsdann mit dem Jugendzustand der *Hormomyia Reaumuriana* Fr. Lw. leicht zu verwechseln. Die weisse Larve durchbohrt die untere Gallenwand und verwandelt sich in der Erde. Fundort: häufig am Felsengarten bei Bitsch.

Hemipterocecidium. 553. *Schizoneura Reaumuri* Kalt. bewirkt eine spiralige Drehung der Triebe. Fundort: Bitsch.

Triticum (vulgare Vill.)

Dipterocecidium. 554. *Chlorops taeniopus* Meig. Oberer Stengeltheil verkürzt und verdickt, mit langem Innenraum. Verwandlung in der Schwellung. Fundort: Klein-Rederchingen.

Ulmus (campestris L. und montana With.).

Hemipterocecidium. 555. *Pemphigus pallidus* Hal. (*Pemphigus ulmi* Licht. — *Tetraneura alba* Ratzb.) bewirkt am Grunde der verdickten Blattmittelrippe eine eiförmige haselnussgrosse, behaarte, gelbliche Galle, wodurch der Blattgrund stark eingebogen wird. Fundort: Park des Schlosses La Grange, auf beiden Ulmen-Arten.

*Phytoptocecidium? 556. Abnorme, lange, weisse Behaarung auf der Blattunterseite längs der Nerven, seltener auch auf der Blattfläche. Diese Missbildung, welche mir soeben, nämlich im November, von Herrn Director Martel aus Elbeuf geschickt worden ist, fand ich auch häufig in Bitsch auf abgefallenen Blättern von U. campestris.

Vaccinium (uliginosum L.).

Dipterocecidium. 557. *Diplosis?* sp.? Rothe oder gelbe, knorpelige, revolutive Randrollung der Blätter, meh-

rere dottergelbe bis gelbrothe, 3 mm. grosse, glatte Larven einschliessend. Gräte mit spitzen Lappen wie bei *Cecidomyia*; diese Lappen an ihrer Basis beiderseits angeheftet, wie immer, und daher oftmals wie mit einem Zahn versehen; ich habe dies mehr oder weniger an allen Gräten gefunden. Dieses Cecidium wurde bisher nur von Professor Dr. Fr. Thomas beobachtet (Zeitschr. f. ges. Naturw. 1878. p. 706). Fundort: Haspelschiedter Weiher.

Viburnum (Lantana L.).

Dipterocecidium. 558. Knorpelige Blattgallen, oberseits blutroth, halbkuglig hervortretend, unterseits weisslich und schwach convex. Durchmesser 3—4 mm. Verwandlung in der Erde. Häufig in den Wäldern zwischen Gross-Hettingen und Kattenhofen, sowie zwischen Kirchnaumen und Mandern.

Vicia (sativa L.).

Dipterocecidium. 559. *Cecidomyia viciae* Kieff. ist vermuthlich der Erzeuger der hülsenförmigen Faltung, Entfärbung und Verdickung gipfelständiger, einen Büschel bildender Blätter. Larven weiss. Verwandlung in der Erde. Vorkommen: Wiese zwischen Münzthal und Lemberg; auch zwischen der Saat um Diedenhofen.

Litteratur.

The Entomologist; an illustrated Journal of General Entomology. Edited by R. South. London. Vol. XXIV. December 1891. No. 343. Inhalt:

Elisha, G., Early Stages of Argyrolepia maritimana Gueu. (with plate). Pg. 277. — Cockerell, T. D. A., Insect Pigments. Pg. 278. — Cockerell, T. D. A., A preliminary List of the Insect-Fauna of Middlesex. Pg. 280. — Fowler, J. H., Rearing Limenitis sibylla and Pararge egeria. Pg. 283. — Arkle, J., Notes from Cheshire and North Wales. Pg. 286. — Still, J. N., and Ormerod, E. A., Cure for the ravages of the Larvae of Nematus ribesii and Abraxas grossulariata. Pg. 290. — Notes on the synonymy of Noctuid Moths. Pg. 292. — Entomological Notes, Captures etc. Pg. 295.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. März 1892. No. 6.

Brachyta bifasciata Oliv. v. *caucasica* Rost.

Von Carl Rost in Berlin.

In Abchasien (westlich. Caucasus) fand ich eine prächtige *Brachyta*, welche von allen bekannten europäischen Arten wesentlich verschieden ist. Ich halte dieselbe für eine Rasse der sibirischen *B. bifasciata* Oliv., von der sie durch merklich kürzere, gedrungenere Gestalt und stärker entwickelte Seitenhöcker des Halsschildes abweicht. Färbung und Zeichnung wie bei der *bifasciata*, die schwarze Binde der Flügeldecken ist aber an der Naht unterbrochen und hängt nur am Seitenrande mit dem Apicalfleck zusammen. In der vorderen Hälfte jeder Flügeldecke stehen drei scharf begrenzte, schwarze Makeln — eine neben der Naht und zwei am Seitenrande —, die je nach den Stücken in der Grösse variiren, aber stets viel deutlicher sind als bei der typischen Form. An den Fühlern ist auch das erste Glied gelb.

Verzeichniss der um Nienghali in Südchina gesammelten Lucanoiden, Scarabaeiden, Buprestiden und Cerambyciden, nebst Beschreibung neuer Arten.

Von A. Fr. Nonfried.

Der glückliche Umstand, einen verständnissvollen und von Liebe zur Naturwissenschaft durchdrungenen Sammler im Innern von Südchina zu haben — bewog mich, die dort gesammelten, in die Familien der Lucanidae, Coprophagi, Melolonthini, Rutelini, Dynastini, Cetoniini, Buprestidae und Cerambycidae gehörigen Arten hier detaillirt anzuführen und so ein ziemlich genaues Bild der dortigen Insectenfauna aus den angeführten Familien zu bieten. Die Umgebung von Nienghali, in der chinesischen Provinz Kwang-Si, fast 180 geogr. Meilen von der Küste entfernt — liegt zwischen

24° nördl. Breite und 108° östl. Länge von Greenw.; — die Stadt selbst wird durch den Wendekreis des Krebses tangirt.

Wie aus dieser geogr. Lage ersichtlich, liegt der District dicht an der subtropischen Region, und seine Fauna ist weit mehr der nordindischen als der eigentlich chinesischen verwandt; und wären nicht typische Vertreter der speciell chinesischen Arten in erheblicher Ueberzahl vertreten, so könnte man im ersten Augenblick dafür halten, Käfer aus Hymalaya oder Nordbirma vor sich zu haben.

Mein langjähriger Sammler hatte in seinen Sendungen fast alle dort vorkommenden, ihm zugänglichen Coleopterenfamilien vertreten gehabt, und zwar sind von: Cicindelae 4 Species — Carabicinae 3 sp. — Dytiscidae 3 — Tenebrionidae 3 — Malacodermata 2 — Elateridae 8 — Histeridae 2 — *Trictenotoma* 2 sp. — Curculionidae 6 — Chrysomelidae 12 und Coccinellidae circa 17 Species.

Auffallend ist das gänzliche Fehlen von Carabiden, Necrophoriden, Staphylinen, Passaliden, Brenthiden, Anthribiden und einigen kleineren Familien in den Sendungen von Nienghali.

Die neuen Species aus den von mir gesammelten Familien finden sich am Ende dieses Verzeichnisses beschrieben; die Wasserkäfer bekam der Specialist D. Severin beim Brüsseler Museum — die übrigen Familien harren noch der kundigen Hand, die sie sichten, aufzählen, eventuell neue Sachen beschreiben wird.

I. Lucanidae.

Cladognathus Confucius, Hope, Ann. Nat. Hist. 62, 1 ♂ 2 ♀♀

Odontolabis sinensis, Westwood, Cabin. orient. entom. p. 54, T. 26, Fig. 2—4, sehr zahlreiche ♂♀ forma *prio-*, *meso-* u. *telodonta*, Grösse zwischen 30—85 mm.

Odontolabis platynotus, Hope, Cat. Lucan. pag. 5, 18, 40 Exempl. forma *prio-* und *mesodonta*, Länge von 18—45 mm.

Macrodorcus gracilis, Tr. ent. Soc. new. ser. III, 1854, p. 47, T. 3, Fig. 3, 102 Exempl. Länge von 20 bis 48 mm.

Eurytrachelus platymelus Saunders, Tr. Ent. Soc. III, p. 50, T. 3, Fig. 7, 60 Exempl. Länge von 60 bis 80 mm.

„ *Reichei*, Hope, Ann. nat. Hist. XII, pag. 364 18 Exempl. Länge von 30 bis 55 mm.

Von Figuliden, *Aegus* und *Aesalus*-Arten nichts vorgekommen.

II. Scarabaeidae.

1. Coprophagi.

Sisyphus Bowringi, White, Ann. nat. Hist. 1844, p. 423, 2 Exempl.
Catharsius Molossus, Linné, Syst. Nat. I, 2, pag. 543, 60 Exempl.
Catharsius Sabaeus, Fabricius, Spec. Ins. I, pag. 23 = *sinensis* Hope, 20 Exempl.
Copris sinicus, Hope, Tr. Ent. Soc. 1845, p. 6, 16 „
Oniticellus bifurcalis, White, Ann. Nat. Hist. 1844, pag. 423, 6 Exempl.

2. Melolonthini.

Dichelomorpha ochracea, Burm., Handb. IV. pag. 480, 22 Exempl.
Hoplia elegantula, White, Ann. Nat. Hist. 1844, pag. 429, 4 Exempl.
Serica opalina, Donovan, Ins. Chin. 1787, 4 Exempl.
„ *pallida*, Burmeister, Handb. IV, pag. 167, 1 „
Schizonycha ruficollis, Fabricius, Spec. Ins. I, pag. 39, 3 Exempl.
Cyphochilus candidus, Olivier, Entom. I, 5, pag. 15, Taf. 8, F. 98, 1 Exempl.
Cyphochilus farinosus, Waterhouse, Ent. Monthl. Mag. 1867, pag. 141, 2 Exempl.
Cyphochilus niveosquamosus ♀ (?), Blanchard, Cat. Coll. Ent. 1850, p. 158, 1 Exempl.
Lachnosterna nigra, Redtenbacher, Reise Novarra, Zool. I, pag. 67, 8 Exempl.
Lachnosterna sinensis, Hope, Trans. Ent. Soc. IV, 1845, pag. 8, 17 Exempl.
Hoplosternus chinensis, Guérin, Voy. Favor., pag. 63, Taf. 232, Fig. 3, 11 Exempl.
Hoplosternus laevipennis, Blanchard, Cat. Coll. Ent. 1850, pag. 158, 4 Exempl.
Hoplosternus incanus, Motschoulsky, Etud. ent. 1853, pag. 46, 2 Exempl.
Melolontha serrulata, Gyllenhall, Schönh. Syn. Ins. I. App., pag. 73, 20 Exempl.
Melolontha umbraculata, Burmeister, Handbuch IV, pag. 418, 16 Exempl.
„ *subcostata*, Nonfried, Deut. Ent. Zeit. H. II, 1891, 6 Exempl.
Holotrichia cephalotes, Burm. (olim *Phytalus*), Burm. Handbuch, IV. Band, p. 352, 18 Exempl.

Holotrichia scutata, Brenske, Deut. Ent. Zeit. 1892, 1 Hft. 2 Exempl.
„ *planicollis*, Burm. (olim *Phytalus*), Burm. Handb. IV, pag. 352, 12 Exempl.

3. Rutelidae.

Anomala pekinensis, Heyden, Deut. Ent. Zeit. 1886, pag. 291, 68 Exempl.
Anomala antiqua, Gyllenb. Schön. Syn. Ins. I. 3. App. 111, 8 Exempl.
„ *aulax*, Wiedemann, Zool. Mag. I, pag. 93, 11 Exempl.
„ *plebeja*, Burmeister, Handb. IV, pag. 502, 6 Exempl.
„ *pallidicollis*, Blanchard, Cat. Coll. Ent. 1850, p. 118, 18 Exempl.
„ *viridis*, Fabricius, Syst. Ent. p. 34 und Oliv. Ent. I, pag. 29, T. 3, Fig. 21, 10 Exempl.
Anomala viridicostata n. sp. 2 „
„ *hirsutula* n. sp. 4 „
„ ? *nigripes* n. sp. 11 „
Singhala Dalmanni, Gyllenhall, Schön. Syn. Ins. 1—3, App. p. 109, 60 Exempl.
Singhala Schaiblei n. sp. 14 „
Mimela chinensis, Kirby, Tr. Linn. Soc. XIV, pag. 107, Taf. 3, F. 4, 6 Exempl.
Mimela Lathami, Hope, Tr. ent. Soc. I, 1835, pag. 113, 60 Exempl.
Mimela splendens, Gyllenhall, Schönh. Syn. Ins. I App. pag. 110, 82 Exempl.
Popilia coerulea, Boheman, Eug. Res. 1858, pag. 55, 31 Exempl.
„ *cupricollis* v. *smaragdula*, Hope, Gray Zool. Misc. 1831, pag. 23, 11 Exempl.
Popilia marginicollis, Hope, Gray Zool. Misc. 1831, pag. 23, 3 Exempl.
Popilia indigoaenea, Motschulsky, Etud. entom. 1853, pag. 47, 22 Exempl.
Adoretus cribratus, White, Ann. nat. Hist. 1844, pag. 424, 22 Exempl.
„ *sinicus*, Burmeister, Handbuch IV, pag. 532, 13 Exempl.

4. Dynastidae.

Xylotrupes Gideon var. *Oromedon*, Fabr. Syst. Ent. I, pag. 4, 2 Exempl.
von auffallend kleinem Wuchse.

5. Cetoniini.

Rhomborrhina resplendens Swartz, Schönh. Syn. I, 3 App, pag. 51, 17 Exempl.

und zwar 13 von der typischen Form, wie die Beschreibung sagt, und mit der Gory- und Percheronschen Abbildung in der Monog. des Cetoines, Taf. 26, Fig. 3 (*heros* auct.) — wogegen die 4 übrigen (♂♀) tief grün, mit bläulichen Reflexen, ohne Goldschimmer sind, der Thorax eine grosse dreieckige schwärzlich grüne, scharf abgegrenzte Makel hat — das Schildchen einen ebenso gefärbten dreieckigen Mittelstreifen; auch die Unterseite ist beträchtlich dunkler gefärbt, ohne Metallglanz.

Sollte sich diese Varietät als constant vorkommend erweisen, so wäre sie unter var. *maculicollis* mihi anzuführen.

Glycyphana Bealiae, Gory und Perch. Monog. pag. 282, T. 54, Fig. 8, 10 Exempl.

Glycyphana jucunda, v. *Kuperi*, Schaum, Trans. ent. Soc. V, 1848, p. 69, T. 8, Fig. 6, 14 Exempl.

Protaetia mandarina, Weber, Obs. ent., p. 68, 60 „

Anthracophora chinensis, Saunders, Tr. ent. Soc. 1852, p. 32, T. 3, Fig. 7, 1 Exempl.

Ein sehr hell gefärbtes, fein geflecktes Exemplar.

Macroma feistmanteli n. sp. 1 Exempl.

III. Buprestidae.

Chalcophora japonica, Gory, Monog. IV, p. 81, T. 14, F. 77, 56 Stück

Ptosima chinensis, Marseul, Ann. Soc. ent. France 1867, p. 54, 1 Stück

Ptosima indica, Castelnau und Gory Monog. I, 1837, pag. 4, T. 1, Fig. 3, 3 Stück

Agrilus violaceus n. sp. 1 „

Agrilus cyaneo-micans n. sp. 1 „

IV. Cerambycidae.

1. Prionini.

Aegosoma sinicum, White, Long. VII, pag. 30, 14 Stück

„ *marginale*, Fabricius, Syst. Ent. pag. 169, 12 „

Philus globulicollis, Thomson, Class. Long. 1860, pag. 298, 18 „

Tragosoma subcoriaceum, Hope, Gray Zool. Misc. 1831, I, pag. 27, 8 Stück

2. Cerambycini.

Spondylis sinensis n. sp. 28 Stück

Trirrhachis orientalis, Hope, Proc. Ent. Soc. 1841, p. 61, 1 „

Pachydissus fulvidus, Pascoe, Tr. Ent. Soc. 1858, ser. 2, pag. 236, 11 Stück
Pachydissus egenus, Pascoe, Tr. Ent. Soc. 1858, pag. 236, 3 Stück
Stromatium asperulum, White, Long. VIII, 2, 1855, pag. 300, 2 Stück
Leontium sinense, Hope, Proc. ent. Soc. 1841, p. 63, 3 Stück
Clytus sp? (*opposito* affinis) 2 Stück
Sternoplistes Schaiblei n. sp. 1 Stück

3. Lamiini.

Trachystola armata n. sp. 4 Stück
Monohamus Severini n. sp. 1 „
Cyriocrates Championi, White, Proc. Zool. Soc. 1858, p, 398, T. 53, Fig. 2, 6 Stück
Melanauster chinensis, Forster, New Spec. Ins. 1771, pag. 39, 40 Stück
Aristobia Voeti, Thomson, Rev. Zool. 1878, pag. 51, 10 Stück
„ *hispida*, Saunders, Tr. ent. Soc. 1853, ser. 2, p. 112, T. 4, F. 6, 6 Stück
Aristobia pulcherimma n. sp. 1 „
Batocera chinensis, Thomson, Arch. entom. I, pag. 170, 30 Stück
Apriona rugicollis, Chevrolat, Rev. Zool. 1852, pag. 418, 4 Stück
Paraglenea fortunei, Saunders, Tr. ent. Soc. ser. 2, II, 1853, p. 112, T. 4, Fig. 1, 40 Stück
Phytoecia pallidipennis, Redtenbacher, Hügel Kaschm. Ins. pag. 552, 4 Stück
Oberea clongata, Olivier, Entom. IV, 68, pag. 19, T. 3, F. 34, 12 Stück
Asthates violaceipennis, Thomson, Arch. entom. 1857, pag. 53, 38 Stück

---

1. Anomala viridicostata.

Capite rotundato, dense punctato, metallico-viridi nitido; clypeo marginato, ruguloso, aureo-viridi; antennis testaceis. Thorace valde convexo, aequaliter dense punctato, metallico, viridi, late flavo-marginato; scutello rotundato, dense punctato. Elytris convexis, late costatis, densissime rugulosopunctatis, nitidis, testaceis, reflexibus cupreis; costis latis, metallico-viridibus. Pygidio aciculato-striato, testaceo, re-

flexibus viridibus, sparsim brunneo-setoso. Subtus olivacea, nitida, cupreo-micans, dense punctata, vage brunneo-pilosa, coxis testaceis, viridi-nitentibus, tibiis tarsisque rude punctatis, brunneis, reflexibus viridibus.

Long. 16 mm.

Der *Anom. pekinensis* im Bau am nächsten ähnlich — durch Färbung aber verschieden. Kopf rundlich, metallisch-grün, glänzend, dicht punktirt, unbehaart; Clypeus von der Stirn durch eine Schwiele abgetrennt, gerundet, mit mässig erhabenem Vorderrande, dicht chagrinirt, goldgrün, glänzend. Fühlerschaft braun, grünlich angelaufen, der ausnehmend grosse Fühlerfächer dunkler ohne Metallglanz. Thorax stark gewölbt, an der Basis doppelt geschweift und tief zum Schildchen reichend, egal dicht punktirt, glänzend metallisch-grün, die Seitenränder breit gelb gesäumt; die Vorderecken sind spitz vorgezogen, die Hinterecken dagegen ziemlich stumpf. Schildchen dicht punktirt, glänzend grün. Flügeldecken stark gewölbt, breit gerippt, dicht chagrinirt; die Oberfläche der flachen Rippen ist dichter und grober als jene der Zwischenräume sculptirt. Farbe gelbbraun, mit schwachem, namentlich an den Rändern auftretendem Kupferglanz, die Rippen und der Nathstreifen — von den ersten namentlich die 2. und 3. Rippe — dunkel metallisch-grün — die ganze Oberfläche glänzend, haarlos. Pygidium gewölbt, nadelrissig gestrichelt, gelbbraun, grün schillernd, glatt, nur hie und da, namentlich am Rande — einzelne braune Haare. Unten glänzend oliv mit Kupferglanz — Mesosternum chagrinirt. Die übrige Fläche dicht punktirt, äusserst spärlich braun behaart, Schenkel lichter gefärbt, grün angelaufen, nadelrissig gestrichelt, Schienen und Tarsen dunkelbraun, mit grünem Metallschimmer, schütter braun-beborstet; Vorderschienen stumpf 2zähnig, der zweite Zahn sehr klein.

2. Anomala hirsutula.

Castanea, nitida, viridi-micans, totidem breve brunneo-pilosa. Capite clypeoque rotundatis, dense punctatis, antice fortiter marginatis, brunneis, reflexibus rubro-violaceis; antennis fuscis. Thorace convexo, dense et rude punctato, sparsim brunneo-piloso, viridi-metallico, nitido; scutello subrotundato, fortiter punctato, opaco. Elytris convexis, subparallellis, valde costatis, dense punctatis, brunneo-pilosis, castaneis, nitidis, viridi-micantibus. Subtus brunnea, reflexibus viridibus, sparsissime pilosa, rude punctata; tibiis

tarsisque rugulosis, saturate viridibus, metallico-nitidis, sparsim brunneo-setosis.

Long. 14 mm.

Glänzend kastanienbraun, mit grünem Matallschimmer, überall mit feiner kurzer brauner Behaarung, die oberseits dicht — an der Unterseite aber spärlich auftritt. Kopf rundlich, sehr dicht punktirt, glänzend braun mit grünen Reflexen; Clypeus rundlich, der Vorderrand stark erhaben, dicht chagrinirt, röthlich-violett angelaufen. Fühler braun. Thorax gewölbt, mit stark bogig geschwungenen Seitenrändern, alle Ecken ziemlich scharf ausgezogen, — dunkelgrün, sehr dicht und grob punktirt, schwach glänzend, schütter braun behaart. Schildchen rundlich, grob punktirt, matt glänzend, grün. Flügeldecken ziemlich gewölbt, fast parallel, die Endbuckeln fast gar nicht erkennbar, mit 9 stark erhabenen, oben gerundeten Rippen; von Farbe braun mit grünem Schimmer sind sie mit weichen braunen Härchen dicht besetzt — sind dicht aber fein punktirt, die Punktirung an den Rippenrändern spärlicher. Ebenso sculptirt und gefärbt ist das Pygidium. Unten kastanienbraun, metallisch-grün glänzend, schütter behaart; die Schenkel lichter gefärbt, gestrichelt, die Schienen und Tarsen dunkel erzgrün, schütter braun behaart.

3. Anomala nigripes.

Tota pallida nitida, minutis reflexibus viridibus. Capite parvo. Clypeo elongato, minute marginato, densissime punctato, laevi. Thorace elytrisque laevibus, nitidis, dense distincte punctatis. Elytris convexis, seriatim plane striato-punctatis. Pygidio plano, ruguloso, nitido, laevi. Subtus nitida, pallida, subtiliter ruguloso-punctata, coxis tibiisque testaceis, brevissime pilosis, tarsis nigro-brunneis, nitidis. Antennis testaceis.

Long. 10—15 mm.

Lehmgelb, glänzend, mit sehr schwachem grünlichen Schimmer. Kopf klein, sehr dicht punktirt, matt, unbehaart; Clypeus breit, vorn mässig erhaben gerandet, der Rand dunkler gefärbt. Fühler blassbraun. Thorax gewölbt, mit spitzen Vorder-, ziemlich stumpfen Hinterecken, die Seitenränder mässig gebogen, rundum feinst gekielt — egal dicht punktirt, glänzend. Schildchen stumpf dreieckig, spärlich punktirt. Flügeldecken ziemlich gewölbt, flach punktirt, die Punkte dichte gut sichtbare Streifen bildend. Schulter und Endbuckel mässig vortretend, Rippen nicht

kenntlich. Pygidium flach, chagrinirt, glänzend, unbehaart. Unten glänzend, unbehaart, nadelrissig gestrichelt, Brust chagrinirt, Schenkel und Schienen fein punktirt, äusserst kurz und spärlich blass behaart, die Tarsen aber glänzend schwarzbraun, am Anfange der Tarsenglieder schmal braungelb. Vorderschienen zweizähnig — der vordere Zahn gross und breit, braun angelaufen; die Schienen der übrigen Fusspaare mit zwei Querkanten, die mit einigen spitzen braunen Borsten besetzt sind.

4. Singhala Schaiblei.

Corpore breviore; supra glabra, nitidissima, violaceo-aenea, subtus saturate viridis, metallica. Capite aureo-viridi, nitido, dense el fortiter punctato; clypeo minute marginato, subrotundato, ruguloso; antennis nigro-fuscis. Thorace convexo, transverso, angulis anticis acute extensis; subtiliter punctato, glabro, viridi-metallico, nitidissimo. Scutello cordato, dense punctato, viridi. Elytris brevibus, planis, parallele rude punctatis, aeneis, reflexibus violaceis, postice utrinque macula rotundata brunnea. Pygidio convexo, plane punctato, viridi, cupreo-micante. Subtus sparsim pilosa, totidem aciculato-striata, viridi-aenea, nitens; pedibus tarsisque nigro-brunneo-pilosis.

Long. 8 mm.

Kurz, gedrungen gebaut, dicht punktirt, sehr glänzend, bronzefarbig mit violettem Schein. Kopf goldgrün, dicht und grob punktirt, glänzend grün; Clypeus rundlich, mit erhabenem Vorderrande, feiner gerunzelt. Fühler schwärzlich. Halsschild stark gebogen, länglich-viereckig, mit mässig geschwungenen Seitenrändern, die feinst gekielt sind, scharf ausgezogenen Vorderecken, egal fein punktirt, glatt, glänzend metallisch-grün. Schildchen relativ gross, herzförmig, dicht punktirt, glänzend grün. Flügeldecken kurz, flach, parallel, grob punktirt, die Punkte in parallelen Reihen stehend und tiefe Furchen bildend; Farbe dunkel bronze — mit violetten Reflexen, sehr glänzend, unbehaart. Neben den mässig entwickelten Endbuckeln je ein braunrother runder Fleck. Pygidium stark gewölbt, schief vorgestreckt, flach punktirt, erzgrün. Unten metallisch dunkel-grün mit Kupferglanz, dicht und fein gestrichelt, spärlich behaart; Beine zierlich, wie die Unterseite gefärbt, fein mit schwarzbraunen Haaren bedeckt.

5. Macroma Feistmanteli.

Macr. bilin. affinis. Clypeo elongato, subquadrato, antice minute marginato, in medio imbricato; antennis fuscis (puncto nigro utrinque incluso). Thorace plano, nigro-brunneo, lateribus fulvis; in medio linea lata, fulva; scutello glabro, fulvo. Elytris planis, vage punctatis, lateribus dense aciculatis, nitidis, purpureis; pygidio in medio calloso, utrinque acute tuberbulato. Supra opaca, nigro-brunnea, pectore fulvo; abdominis segmentis 3⁰ et 4⁰ ferrugineis, anguste brunneo-limbatis. Pedibus anticis ferrugineis, tarsis nigro-brunneis, nitidis; intermediis et posticis totidem nigro-brunneis.

Long. 16 mm.

Kopf länglich, glänzend gelb, ziemlich spärlich punktirt; Clypeus länglich viereckig, die Vorderecken gerundet, der Rand mässig scharf erhaben, die Mitte dachziegelförmig gebogen, feinst chagrinirt, glänzend gelb; Fühler pechbraun: Augenrandleisten stark erhaben. Halsschild flach, die Seitenränder bogig geschwungen, zerstreut fein punktirt, die Mitte und um die Basis herum jedoch punktfrei; glänzend dunkelbraun, mit gelbem, nach vorn breiteren Randsaum, der vor seiner Mitte einen braunen Punkt einschliesst; in der Mitte fast der ganzen Länge nach eine breite, wellenförmige gelbe Linie, die dicht am Scheitel anfangend zur Basis jedoch nicht hinabreicht, sondern dort einen schmalen braunen Streifen frei lässt. Schildchen dreieckig, spitz, am Rande mit wenigen Punkten geziert, gelb, glänzend. Flügeldecken flach, schmal, mit sehr stark vortretenden Schulterbuckeln, mit kleinen, scharf vortretenden und eine Querkante bildenden Endbuckeln, steil abfallenden Rändern, die ringsum nadelrissig gestrichelt erscheinen, wogegen die übrige Fläche zerstreut punktirt ist; — Farbe tief kirschroth. Afterklappe schief vorgezogen, die Mitte gekielt, beiderseits je ein spitzer Höcker; schwarzbraun, glänzend, feinst punktirt, unbehaart. Unten schwarz, wenig glänzend, dicht punktirt; die Brustseiten schwefelgelb, glänzend, der 3. und 4. Bauchring rostroth, schmal schwarz umsäumt. Die Schenkel und Schienen des 1. Fusspaares rostroth, glänzend, die Tarsen schwarz, die übrigen Fusspaare egal schwarz gefärbt, glänzend. Von der in China heimischen *Macr. nigripennis* durch differente Färbung und Zeichnung des Thorax verschieden; noch am meisten der *Macr. bilineata* ähnlich, wie ich mich aus den Abbildungen des Thesaurus ent. oxon. überzeugen konnte.

Dem leider früh verstorbenen Chefgeologen der ind. Regierung, meinem Landsmanne Dr. Feistmantel pietätsvoll gewidmet.

6. Agrilus violaceus.

Elongatus, depressus. Capite rude punctato, rubro-violaceo, nitido; antennis nigricantibus Thorace plano, angulis posticis acutis, ad basin depressis; aequaliter punctato, nitido, violaceo, reflexibus roseis. Elytris planis, subtilissime rugulosis, violaceis, nitidis, punctis albido-pilosis ornatis. Subtus aeneus, densissime punctatus, breve albido-pilosus, nitidus.

Long. 8 mm.

Kopf grob punktiert, glänzend rothviolett, unbehaart; Fühler schwärzlich, glänzend. Thorax flach gewölbt, mit erhaben umsäumten Seitenrändern, bei den Hinterecken flach eingedrückt, diese selbst spitz ausgezogen, glänzend karminviolett, überall gleichmässig dicht punktirt. Flügeldecken flach, vom Schulterbuckel an geschweift — egal fein chagrinirt, glänzend violett, weisslich-grau punktiert. Die Punkte werden aus Anhäufungen kurzer, glänzender, steifer Haare gebildet. Unten dunkel bronzegrün, sehr dicht punktiert, ziemlich glänzend, äusserst kurz weisslich behaart. Ebenso sind die Beine sculptirt und gefärbt.

7. Agrilus cyaneo-micans.

Elongatus, depressus, totidem cyaneus, nitidissimus. Capite rude punctato, glabro; antennis nigro-cyaneis, nitidis. Thorace angulis posticis depresso, plano, rude punctato, nigro-cyaneo, nitidissimo. Elytris planis, regulariter dense punctatis, nitidissimis, cyaneis, postice duabus maculis (zickzack) albido-pilosis ornatis. Subtus laevis, dense punctatus, nitidissimus, viridi cyaneus; tarsis unguibusque nigro-coeruleis.

Long. 9 mm.

Kopf blauviolett, sehr glänzend, spärlich grob punktirt, die Mitte seicht eingeschnürt. Fühler schwarzblau, glänzend. Thorax flach, bei den hinteren Winkeln seicht eingedrückt, egal grob punktirt, tief blau, schön schwärzlich, sehr glänzend, unbehaart. Flügeldecken flach, sehr dicht punktiert, schön dunkelblau, stark glänzend, hinten mit zwei zickzack-Binden geziert, die aus kurzen, steifen, weisslichen Haaren gebildet werden. Unten sehr glänzend, blaugrün, dicht punktirt, unbehaart: Beine ebenfalls so gefärbt, Tarsen und Klauen glänzend blauschwarz.

8. Spondylis sinensis.

Nigro-brunneus, opacus, foveolato-punctatus. Capite dense punctato, ad basin ruguloso, opaco; antennis subtilissime pilosis, opacis, rude punctatis. Thorace fortiter convexo, rotundato, aequaliter dense punctato, nigro-brunneo, nitido, laevi; scutello parvo, rotundato. Elytris paralellis, valde convexis, subcostatis, vage rude punctatis, interstitiis subtilissime punctatis. Subtus opacus, nigro-brunneus, densissime punctatus, mesothorace longissime testaceo-pubescente; abdominis segmentis sparsim pilosis. Pedibus tarsisque nigro-brunneis, nitidis, rude punctatis, breviter subtilissime pilosis.

Long. 24—32 mm.

Tief schwarzbraun, matt glänzend, sehr dicht grubig punktirt. Kopf fast viereckig, an der Basis runzlig, sonst dicht punktirt, matt; die Mandibeln sind flach, innen stumpf zweizähnig — glänzend schwarz, glatt, die Basis stark gerunzelt, matt. Fühler flach, scharfwinkelig, dicht punktirt, matt, äusserst fein und dicht braun behaart. Thorax fast kreisrund, sehr stark gewölbt, gleichmässig dicht punktirt, Punkte flach, rundlich; Farbe glänzend schwarzbraun. Schildchen rundlich, klein, dicht punktirt. Flügeldecken stark gewölbt, parallel, mit 3 rippenartigen, erhabenen Längslinien, mattglänzend, schwarzbraun gefärbt, mit eingestreuten groben kornartigen Punkten und dazwischen feiner, dichter Punktirung. Unten sehr dicht punktirt, wie die Oberseite gefärbt, die Mittelbrust sehr lang und dicht gelbbraun, die Bauchsegmente aber sehr spärlich behaart. Beine sehr glänzend, grob gerunzelt, kurz behaart; die Schienen mit sehr feinen weichen schwarzen Haaren versehen.

9. Sternoplistes Schaiblei.

Capite rotundato, rude punctato, opaco; antennis glabris grosse punctatis, brunneis. Tharace convexo, rotundato, subtilissime ruguloso, opaco, cinnabarino, duabus maculis rotundis aterrimis ornato. Scutello parvo, rude punctato. Elytris elongatis, postice minutissime ampliatis, minutissime rugulosis, opacis, cinnabarinis. Subtus brunneus, densissime punctatus, opacus, pectore rubro, pedibus tarsisque distincte punctatis, opacis, glabris.

Long. 24 mm.

Eine sehr ausgezeichnete Species, kenntlich an den langen Flügeldecken und der schönen scharlachrothen Färbung. Kopf fein punktirt, äusserst kurz behaart (nur

durch starke Lupe kenntlich), matt roth; Fühler sperrig grob punktirt, tief braun, unbehaart. Halsschild kreisrund, sehr gewölbt, sammtartig chagrinirt, scharlach mit zwei sammtschwarzen Makeln in der Mitte. Schildchen winzig klein, grob punktirt, matt. Flügeldecken gewölbt, lang gestreckt, länger als bei *St. Temmincki*, parallel, hinten etwas breiter, ihre Enden gerundet, mit einem erhabenen Längsstreifen, die Seitenränder gekielt — sonst wie der Thorax sculptirt und gefärbt. Unten schwarzbraun, matt, sehr dicht punktirt, die Brust schmutzig zinnober gefärbt, Beine zierlich punktirt, schwach glänzend, unbehaart.

10. Trachystola armata.

Nigro-brunnea, opaca, impubis. Capite distincte sed sparsim punctato, opaco, laevi; antennis brunneis, sparse punctatis, laevibus. Thorace valde convexo, lateribus in medio acute spinosis, supra plus minus gibboso; scutello parvo, subtiliter punctato, opaco. Elytris convexis, opacis, nigrobrunneis, regulariter et parallele spinosis. Subtus nigrobrunnea, opaca, vage punctata, pedibus tarsisque nitidis, brunneo-pilosis, sparsim punctatis.

Long. 32—36 mm.

Dunkelbraun, matt, gänzlich unbehaart. Kopf glatt, zerstreut fein punktirt, haarlos; Fühler relativ kurz, dunkelbraun, spärlich punktirt, glatt. Thorax stark gewölbt, mit fast geraden Seitenrändern, die in der Mitte in einen spitzen Dorn ausgezogen erscheinen, die Basis gefurcht — die Scheibe selbst mit Warzen bedeckt, von denen zwei grössere nahezu in der Mitte und dicht unter ihnen eine sehr grosse, knopfartige auffallen, von denen die letzte bis zum Schildchen reicht und eine verkehrt herzförmige Gestalt hat. Schildchen klein, rundlich, sehr fein punktirt. Flügeldecken fast parallel, mit jäh abfallenden Seitenrändern glatt, hie und da ein feiner Punkt, matt braunschwarz. Neben der Nath tritt eine Reihe kleiner, fast knopfartiger Höcker auf, von der Basis bis zum Ende reichend — daneben eine zweite ihr parallele Reihe grosser flacher Dornen — dann abwechselnd wieder eine Reihe niedriger und hoher, was sich dann noch einmal wiederholt, bis die 7. bis 10. Reihe aus lauter niedrigen Höckerchen gebildet erscheint, die dicht zum Rande reichen. Unten schwarzbraun, sammtig matt, unbehaart, sparsam punktirt; Beine glänzender, schütter punktirt, Schienen braun bewimpert.

11. Monohamus Severini.

Nigro-brunneus, nitidus, fulvo-pubescens, sericeo-micans. Capite laevi, sparse punctato, brevissime pubescente; antennis brunneis, nitidis, fulvo-pubescentibus, articulis postice nigro-pubescentibus. Thorace cylindrico, ad basin bisinuato, marginibus in medio spinosis; scutello rotundato, fulvo-pubescente. Elytris convexis, ad basin dense tuberculatis, totidem fulvo-pubescentibus, irregulariter saturate maculatis. Subtus opacus, brevissime albido-pubescens.

Long. 25 mm.

Kopf zwischen den Augen matt schwarzbraun, zerstreut punktirt — kurz gelblichgrau behaart; der Scheitel lang gestreckt, in der Mitte fein gefurcht — lang gelbbraun behaart, seidenglänzend.

Fühler lang, glänzend braun, kurz dicht behaart; Behaarung gelbgrau, an den Enden der Fühlerglieder ins Schwarzbraune übergehend. Thorax cylindrisch, an der Basis doppelt gefurcht, die fast geraden Seitenränder in der Mitte einen kurzen Dorn bildend, alles lang und dicht behaart, Behaarung glänzend gelbbraun, seidenartig.

Ebenso gefärbt, nur marmorartig (licht und dunkel braungelb) erscheinen die stark gewölbten Flügeldecken, die an der Basis dicht höckerartig granulirt, diese Sculptur bis zur Mitte ihrer Länge behalten, obzwar dort die Granulation schütterer wird. Uebrigens sind die Flügeldecken glänzend dunkel schwarzbraun, und, wo die Behaarung abgerieben, sehr spärlich punktirt. Unten matt schwarzbraun, überall, auch die Beine — mit sehr dichter, kurzer gelblichgrauer Behaarung bedeckt.

12. Aristobia pulcherimma.

Aterimma, isabelino-pubescens, nitida, vage punctata. Capite aterrimo, pubescente; antennarum articulis 1.—3. fasciculatis, 4.—10. isabelino-pubescentibus. Thorace convexo, ad basin sinuato, lateribus spinosis, aterrimo, pubescente. Scutello triangulari, in medio nigro-, lateribus fulvido-pubescente, elytris valde convexis, ad basin distincte tuberculatis, nigris, nitidis, vage punctatis, densissime isabelino-pubescentibus, irregulariter plus minusve nigro-maculatis. Subtus opaca, breve fulvido-pilosa, coxis tibiisque albido-lanuginosis, tarsis nigris, breviter setosis.

Long. 45 mm.

Glänzend schwarz, zerstreut punktirt — sehr dicht sammtartig behaart.

Kopf schwarz, ohne eine Einschnürung zwischen den Augen, dicht schwarz behaart, mit einzelnen eingestreuten Punkten besetzt.

Fühler länger als der Körper, schwarz, grob punktirt, die ersten drei Glieder mit grösseren schwarzen Haarbüscheln, die übrigen abwechselnd licht schmutzig gelb und schwarz gezeichnet beziehungsweise behaart.

Thorax gewölbt, an der Basis einfach gefurcht — die Seitenränder in einen langen spitzen Dorn an der Mitte ihrer Länge ausgezogen, ganz sammtig schwarz behaart.

Schildchen dreieckig, schwarz behaart; die Ränder dagegen schmal gelblich-weiss.

Flügeldecken stark gewölbt, mit vortretenden Schulterwinkeln, glänzend, spärlich punktirt, licht schmutzig-gelb behaart, unregelmässig schwarz gefleckt. Die kleineren Flecken laufen dicht entlang der Nath — eine zweite Serie von ihnen befindet sich knapp an den Seitenrändern, wovon der von der Basis an gerechnete dritte Fleck eine grosse, ungleich viereckige Makel bildet, die zerfressene Ränder zeigt.

Unten matt glänzend, dicht und kurz weisslich behaart, die Schenkel und Schienen wollig, schwarz, weisslich gefleckt.

Die schwarzen Tarsen weisen eine kurze Behaarung auf.

Litteratur.

Transactions of the Entomological Society of London for the year 1891. Part. III, IV. (October, December 1891.)

Inhalt:

Crowley, P., On a new species of Prothoë. (With plate 18.) Pg. 403. — Kirby, W. F., Notes on the Orthopterous family Mecopodidae. Pg. 405. — Westwood, J. O., Note on Siphonophora artocarpi. Pg. 413. — Gahan, Ch. J., On the South American species of Diabrotica. Part II. Pg. 415—472. — Procedings. Pg. XV—XXII.

Swinhoe, C., New species of Heterocera from the Khasia Hills. Part I. (with plate 19.) Pg. 473. — Alphéraky, S., On some cases of Dimorphism and Polymorphism among Palaearctic Lepidoptera. (Communicated by H. J. Elwes.) Pg. 497. — Mathew, G. F., The effect of change of Climate upon the Emergence of certain species of Lepidoptera. Pg. 503. — Mc Lachlan, R., Descriptions of new species of holophthalmous Ascalaphidae.

Pg. 509. — Distant, W. L., Descriptions of four new species of the genus Fulgora (with plate 20). Pg. 517. Gahan, C. J., On the South American species of Diabrotica. An Appendix to Parts I. and II. Pg. 521—524. — Procedings pg. XXIII—XXXVIII.

Psyche, a Journal of Entomology, published by the Cambridge Entomological Club, Cambridge Mass. Vol. 6. No. 188, 189, 190. December 1891, January, February 1892.

Inhalt:

Some old Correspondence between Harris, Say and Pickering. V. Pg. 185. — Townsend, C. H. T., A Tachinid Parasite of the Oak Unicorn prominent. Pg. 187. — Hamilton, H., and Henshaw, S., A List of some of the Catalogues and Local Lists of North American Coleoptera II, III. H—Z. Pg. 188, 205. — Soule, C. G. Heteropacha Rileyana. Pg. 193. — Dyar, H. G. Preparatory stages of Pheosia dimidiata H. S. Pg. 194. — Merrifield, F., Temperature experiments. Pg. 196. — Dyar, H. G., Choice of food. Pg. 196. — Soule, C. G., Nadata gibbosa. Pg. 197. — Proceedings of the Cambrian Entomological Club. Pg. 198, 210. — Holland, W. J., The life history of Spalgis s-signata Holl. (w. plate 4.) Pg. 201. — Dyar, H. G., Life history of Orgyia cana Edw. Pg. 203. — Holland, W. J., Notes upon the transformations of some African Lepidoptera. (Plate 5). Pg. 213. Wheeler, W. M., Concerning, the blood-tissue of the Insecta I. Pg. 216. — Townsend, C. H. T., Description of a Sarcophaga bred from Helix. Pg. 220. — Dyar, H. G., Dryocampa Riversii Behr. Pg. 223.

Notes from the Leyden Museum, edited by F. A. Jentink. Vol. XIII. No. 4. October 1891.

Entomologischer Inhalt:

Note 35. Ritsema, C., Two new species of the Lucanoid genus Cyclommatus Parry. (With plate 10, fig. 1.) Pg. 233.

Note 36. Snellen, P. C. T., Lomotropa vellerialis, nouvelle espèce de Pyralide. Pg. 239.

Note 38. Candèze, E., Description de 9 Élatérides nouveaux du Musée de Leyde. Pg. 243.

Note 39. Ritsema, C., A new oriental species of the Coleopterous genus Chelonarium. Pg. 249.

Note 40. — Further contributions to the Helota species of Burma. Pg. 251.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. April 1892. No. 7.

Eine neue *Lycaena*-Varietät aus Russland.

Von L. Krulikowsky in Malmisch.

Aus dem Kasan'schen Gouvernement erhielt ich von einem Freunde 7 ♂♂ und 3 ♀♀ einer Varietät der *Lycaena Amanda* Schn., welche von meinen Berlin'schen Stücken sehr abweicht und sich mehr der var. *Amata* Gr. Grs. aus dem Pamir-Gebiete (Mém. sur les Lépid., T. IV, S. 403) nähert. Diese Novität benenne ich meiner Frau zu Ehren:

var. *Lydia.*

♂: *supra alis laete argenteo-coeruleis, margine externo minime vel non infuscato; anticis praeterea saepe striola media nigra ornatis. Subtus lunulae fulvae marginales alarum posticarum distinctissimae et etiam in alis anticis frequenter inveniuntur.*

♀: *supra fusca lunulis marginalibus fulvis alarum posticarum magnis puncto nigro ornatis; in alis anticis lunulae hae obsoletae sunt. Subtus multo obscurior est quam forma genuina, lunulisque fulvis marginalibus alarum omnium permagnis, interdum in fasciam confluentibus.*

Magnitudine a typo non differt.

Volat rarius Junio Julioque in provincia Casanensi circa oppidum Arsk. —

Die Abweichungen der var. *Lydia* vom Typus bestehen darin, dass 1) beim ♂ von oben der schwarze Rand auf den Flügeln gänzlich fehlt oder kaum bemerkbar ist; die Vorderflügel oft mit einem kleinen schwarzen Strich in der Mitte versehen sind; von unten die gelben Randflecke auf den Hinterflügeln gross und zuweilen auch auf den Vorderflügeln vorhanden sind; 2) das ♀ von oben die gelben Randflecke auf den Hinterflügeln gross und lebhaft, fast wie das ♀ der *L. Icarus* Rott. hat; auf den Vorderflügeln diese Flecke immer vorhanden, aber matter sind; von unten die ♀ der var. *Lydia* viel dunkler als die typischen Stücke sind;

die Randflecke hier sehr gross und rothorange gefärbt sind und zuweilen in eine Binde zusammenfliessen.

Wie mir mein Freund brieflich mittheilt, fand er den Schmetterling im Juni und Juli 1891 vereinzelt und selten bei der Stadt Arsk des Kasan'schen Gouvernements.

Malmisch, 15/27. Februar 1892.

Blattwespen-Studien.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

16. ***Hylotoma Graeffei*** m. nov. sp. ♂.

Nigro-violacea, antennis, squamulis alarum pedibusque nigris, alis flavescentibus, apicem versus subinfumatis, stigmate nigro-fusco, apice flavo.

♂. *Antennis filiformibus, setulis rigidis ciliatis.* Long. 8—8 $^1/_2$ mm.

Mein geehrter Freund H. Dr. Graeffe, Inspektor der k. k. zool. Station in Triest, dem ich diese interessante neue Art widme, fing 2 ♂ derselben, das eine am 15. Mai bei S. Croce, das andere am 6. Juni bei Pirano. Bei letzterem ist die gelbe Spitze des Flügelmales über $^2/_5$ der Länge desselben ausgedehnt, während sie bei ersterem weit beschränkter ist. Die 3. Kubitalquerader ist stark nach aussen gebogen, die Biegung bei dem 2. Ex. etwas weiter vorne als bei dem 1. und auf dem rechten Flügel mit der Spur eines Aderanhanges versehen.

Durch die gelben Flügel und den einfarbig schwarzblauen Hinterleib schliesst sich diese Art am nächsten an *ustulata* und *metallica* an, von denen sie sich jedoch durch den gänzlichen Mangel einer schwarzen Flügelbinde unterscheidet, während sie durch die ganz schwarzen Beine sich mehr der *violacea* nähert; sie wird daher zwischen ersterer und letzterer ihre passendste Stellung finden

Nach André kommt man sicher nur bis 2, weiter passt aber die Art weder zu 3 noch zu 9 und ist es also wohl sicher, dass André selbe nicht gekannt hat.

17. ***Hylotoma pallipes*** m. nov. sp. ♂.

Nigro-violacea, antennis, squamulis alarum, coxis et trochanteribus nigris, pedibus ceterum et abdomine flavis, alis leniter infuscatis, apicem versus dilutioribus, nervis et stigmate fuscis, hoc intus et basi castaneo, nervo cubitali transverso tertio parum curvato.

♂. *Antennis filiformibus, setulis rigidis ciliatis.* Long. 8 mm.

Von den übrigen Arten mit gelbem Hinterleibe besonders durch die gelben Beine zu unterscheiden, an denen nur die Hüften, Schenkelringe und Klauen nebst Haftläppchen schwarz sind und die Spitzen der Mittelfussglieder eine kaum merkliche Verdunkelung zeigen. Das dunkelbraune Flügelmal ist längs der Mitte und an der ganzen Basis etwas heller, röthlichbraun, auch der Raum zwischen den beiden Randadern ebenso und (wahrscheinlich nur ausnahmsweise) im rechten Flügel mit einem schwarzen Punkt versehen; ein solcher Punkt befindet sich auch in der Basalzelle und zweiten Kubitalzelle, ist aber in letzterer des rechten Flügels zu einem kurzen Querstrich verlängert. Im linken Flügel fehlt bei diesem Individuum die zweite Kubitalquerader gänzlich und ist also die zweite Kubitalzelle wie bei *Dolerus* ganz mit der dritten verschmolzen. Im Hinterflügel mündet die zweite rücklaufende Ader ein klein wenig vor der Mitte in die Radialader (letztere von der Einmündung der ersten rücklaufenden Ader weg gerechnet). Einige wenige unregelmässig zerstreute schwarze Punktflecke auf dem Hinterleibsrücken sind wohl auch nur abnorme individuelle Erscheinungen.

Nach André kommt man bis 17, wo sie aber weder zu *fuscipennis* noch zu 18 gehören kann.

Das hier beschriebene ♂ wurde ebenfalls von H. Dr. Graeffe, und zwar am 15. Mai bei S. Croce nächst Triest gefangen.

18. ***Allantus monozonus*** m. ♂.

Das ♂ dieser Art unterscheidet sich von dem in den Verh. d. z. b. Ges. in Wien 1867 p. 593 von mir beschriebenen ♀ im Allgemeinen besonders durch stärkere Ausbreitung der gelben Farbe; diese haben nämlich ausser den beim ♀ angegebenen Körpertheilen: die Wangen, nach oben manchmal in zwei Äste gespalten, die Vorderbrustseiten mit Ausnahme eines schwarzen Fleckes in der Mitte des Vorderrandes, die Mittelbrust bis zur Mitte der Brustseiten, vorne manchmal mit einem von der Basis her eindringenden schwarzen Fleck, hinten von einem schwarzen, stark zugespitzten, bis zu den Mittelhüften herabreichenden Dreieck begrenzt, die Hinterbrustseiten mit Ausnahme eines schwarzen Saumes längs des hinteren Endes, der äusserste Hinterrand der 4 ersten Rückenringe, der Hinterrand des

6.—8., in der Mitte sehr schmal und zuweilen theilweise unterbrochen, die Bauchringe mit Ausnahme der Mitte der Basis der ersten 3 oder 4, die Hüften und Schenkelringe, doch haben die Hinterhüften einen blass rothgelben Fleck; der 5. Rückenring ist wohl meist ganz gelb, bei den 2 mir vorliegenden Exemplaren ist er von einer schmalen, ganzen oder unterbrochenen schwärzlichen Querbinde durchzogen. Die Ausrandung des Kopfschildes ist schmäler aber tiefer, fast halbkreisförmig.

Ein Exemplar dieses ♂ fing Herr Dr. Graeffe am 10. 6. 89 um Lippiza bei Triest, ein zweites Herr Dr. Funk von Bamberg ebenfalls um Triest. Ein von ersterem mitgesandtes ♀ mit sehr düster gefärbtem 5. Rückensegment führte mich zu der Annahme, dass das eben beschriebene ♂ demselben angehöre.

19. *Tenthredo maura* F.

Fabricius hat diese Art in der Ent. syst. II. p. 116 No. 44. so kenntlich beschrieben, dass es kaum möglich ist, über deren Deutung in Zweifel zu gerathen. Er beginnt überdiess seine Beschreibung mit den Worten: „*An satis a T. livida distincta.*“ Auch im Syst. Piez., seinem letzten und Specialwerke über Hautflügler (p. 33 No. 19) hat er die Art im Texte, resp. der Diagnose, nicht wesentlich umgestaltet, aber 2 Synonyma beigefügt, nämlich *T. annularis* Schr. austr. 655 (ohne Namen) und Panz. Fn. Germ. 52. tab. 14. Ersteres Synonym ist richtig, da aber Schrank's Werk schon 1781, Tom. II. der Ent. syst. erst 1793 erschienen ist, hätte Fabricius seinen Namen einziehen und den Schrank'schen annehmen sollen, besonders da Schrank auf eine noch ältere Schrift von ihm hinweist, nämlich die 1776 erschienenen Beiträge zur Naturgeschichte, wo er p. 85 § 44 seine Art zuerst beschreibt. Auch Schrank fügt schon die Bemerkung bei: „*Fors varietas Tenthredinis lividae*“. Ich bemerke bei dieser Gelegenheit, dass von den 10 Exemplaren unserer Staatssammlung 9 der Var. γ Schrank's entsprechen, bei dem 10. der Kopfschild schwarz, aber jederseits mit einem weissen Fleck versehen ist.

Was dann das zweite Citat betrifft, so hat Fabricius den doppelten Fehler begangen, dass er den Panzer'schen Namen „*Tenthredo Fagi*“ nicht angegeben und dass er diese *T. Fagi*, die doch sofort durch das weisse Schildchen von *maura* zu unterscheiden ist, für identisch mit dieser angenommen hat, wodurch er sich eine Vermengung zu

Schulden kommen liess, die sich bis in die neueste Zeit fortpflanzte.

Klug hat im Magaz. VIII, 3 (1818) p. 186 die *T. maura* von Panzer's *Fagi* bestimmt unterschieden und erstere als Var. der *livida* Lin. angenommen, womit wohl die jetzigen Tenthredinologen einverstanden sind. Le Peletier dagegen hat in seiner 1823 erschienenen Monographia Tenthredinetarum, mit Klug's Arbeiten gänzlich unbekannt und vermuthlich sich ganz auf Fabricius stützend, *T. maura* noch als besondere, von *livida* verschiedene Art und mit dem irrthümlichen Synonym der *T. Fagi* Pnz. angenommen. Weniger als Le Peletier ist es André verzeihlich, dass er in seinem 1879 erschienenen, schön ausgestatteten Werke (Species des Hymenoptères, Vol. I, die Blatt- und Holzwespen enthaltend) von Klug's Arbeiten keine Kenntniss nahm und so den von Fabricius und Le Peletier begangenen Irrthum in sein Werk übertrug; denn er hat zwar die eigentliche *maura* des Fabricius richtig als Form der *livida*, aber die *T. Fagi* Pnz. als *maura* F. beschrieben.

Durch diese Auseinandersetzung hoffe ich einer noch längeren Fortdauer dieser Confusion vorgebeugt zu haben.

Ein neuer *Psilomastax*, beschrieben

von Dr. Kriechbaumer.

Psilomastax cyaneus n. sp. ♀♂.

Niger, subviolascens, methathorace abdomineque cyaneis, tibiis anterioribus antice ex parte fusco-castaneis, alis nigro-violaceis.

Long. cca. 6‴ (14 mm.)

Eine sehr ausgezeichnete Art, die an den fast ganz schwarzen, nur an der Vorderseite der vorderen Schienen theilweise dunkel rotbraunen Beinen leicht von den wenigen verwandten Arten zu unterscheiden ist. Das ♂ unterscheidet sich von dem ♀ ausser den bekannten Verschiedenheiten der letzten Hinterleibsegmente fast nur durch etwas stärker knotige Fühler.

Es lagen mir 11 ♀ und 4 ♂ vor, welche aus Puppen von *Papilio Hospiton* aus Sardinien gezogen wurden.

Ueber *Tryphon punctus* Grav.

von Dr. Richard v. Stein in Chodau.

Herr Dr. Kriechbaumer bespricht in seinen Tryphonidenstudien, entomol. Nachrichten 1891, S. 247 den *Tryphon mesoxanthus* und *punctus* Grav., ohne jedoch zu bestimmten Resultaten zu gelangen. Im Nachstehenden gebe ich meine Erfahrungen über die fragliche Art und berichtige zugleich einige kleine Irrthümer und Unrichtigkeiten in Herrn Dr. Kriechbaumer's Aufsatz.

Ich schicke voraus, dass es Herr Dr. Kriechbaumer vollkommen übersehen hat, dass Gravenhorst selbst schon die beiden Arten, die er nach je einem einzelnen ♂ unter den Namen *Tryphon mesoxanthus* (No. 152) und *Tryphon punctus* (No. 213) beschrieb, unter dem somit allein berechtigten Namen *Tryphon punctus* vereinigte. In den Supplementen, Band I. p. 692 [1]) sagt er ausdrücklich: *Tryphon punctus et mesoxanthus* n. 152, *solo colore segmentorum 2 et 3, in illa specie alterato, discrepantes, una sunt eademque species, quae, forma et punctura segmenti 1, optime a reliquis speciebus distingui potest, indeque sub nomine Tr. puncti conjungendi.*

Irrthümlich ist auch Kriechbaumer's Angabe: „aber bei den ♂ dieser Art *(mesoxanthus)* ist der Kopfschild schwarz, bei meinen ♂ gelb" denn Gravenhorst sagt bei *Tr. mesoxanthus* ausdrücklich in der Diagnose: „*abdominis medio, facie, tibiisque flavis*" und im Text „*medio mandibularum facieque aurantiacis.*"

Die Art, die also nur den Namen ***Tryphon punctus*** Grav. führen kann, was auch Ratzeburg, Holmgren und alle späteren übersehen haben, ist hier in Chodau keineswegs selten, allerdings noch nie von mir gefangen, aber gewiss an 30 mal von mir in beiden Geschlechtern, ♂ viel seltener, erzogen und an entomologische Freunde versendet worden.

Tryphon punctus gehört zu den gewöhnlichsten Schmarotzern von *Trichiosoma lucorum* L. und ist wohl auf diese Art beschränkt, *Trichiosoma betuleti* Klg., aus der sie Kriechbaumer erzogen zu haben vermeint, ist ja nichts weiter als eine sehr häufige Abart von *Trichiosoma lucorum.* Die Ratzeburg'sche Angabe, dass *Tryphon mesoxanthus* auf *Cimbex variabilis* schmarotze, beruht gewiss auf einem

[1]) vergleiche auch Band I. Index p. 811 u. 812.

leicht erklärlichem Irrthum in der Bestimmung der Larve oder des Cocons. Ratzeburg oder wer sonst der Züchter war, fand wohl das betreffende Cocon an Birken und nahm es kurzweg für *Cimbex variabilis* in Anspruch, obwohl in der Natur ein Birken-*Cimbex* sein Cocon nie an den Zweigen befestigt, was die Larve von *Trichiosoma lucorum* ausnahmslos jedes Mal thut. Ich habe unter den ungezählten Cocons von *Trichios. lucorum*, die ich im Laufe der Jahre gezüchtet, etwa $^1/_5$—$^1/_4$ mit Schmarotzern besetzt gefunden, wovon sich beiläufig die eine Hälfte auf *Tryphon punctus*, die andere auf einen zweiten Tryphoniden, auf *Cryptus migrator* und auf Tachinarien vertheilte. Jedenfalls kann man in hiesiger Gegend aus jedem 6.—8. *Trichiosoma lucorum*-Cocon einen *Tryphon punctus* erwarten. Ich erhielt die Tryphonen zwischen dem 21. Januar und 19. Mai, je nachdem ich die betreffenden Blattwespencocons früher, später oder gar nicht warm gestellt hatte.

Zur Zeit liegen mir noch 13 Thiere, 5 ♂ und 8 ♀ vor und ich gebe nach diesen im Folgenden eine kurze Färbungsbeschreibung beider Geschlechter.

Beim Männchen ist stets das ganze Gesicht gelb und reicht diese Färbung bis zur Fühlerwurzel hinauf und an den Augenrändern oft noch über dieselben hinaus. Gelb ist ferner die Unterseite der ersten Fühlerglieder; weiterhin werden die Fühler gelbroth, roth oder rothbraun und gehen bei $^1/_2$ oder $^2/_3$ in schwarz über. Auch die Oberkiefer mit Ausnahme ihrer schwarzbraunen Spitze sind gelb, die Palpen blassstrohgelb. Sehr bunt gefärbt sind die Beine. Nimmt man die helle gelbe Farbe als Grundfarbe an, so sind schwarz oder doch schwarzbraun: an den Vorderbeinen die Hüften, Flecke auf der Oberseite der Schenkelringe, besonders des ersten, die Oberseite der Schenkel, an den Mittelbeinen die Hüften, die Oberseite der Schenkelringe und Schenkel (ihre Spitze bleibt gelb), ein Wisch an der Oberseite der Schienenspitze, sowie eine Linie an der Oberseite der Fussglieder. Am dunkelsten sind die Hinterbeine und bleibt gelb nur die Mitte der Schienen, denn ihre Basis ist wenigstens oben schwarzbraun und die breite Spitze, etwa $^2/_5$ ihrer Länge, oben ausgedehnter als unten, schwarz. Auch die Tarsen sind ganz schwarzbraun Die zwei hell gefärbten Hinterleibssegmente (das 2. und 3.) sind dunkelgelb bis gelbroth gefärbt, das 2. stets mehr gelb, das 3. mehr roth, doch ist auch die Basis des 2. Segmentes zuweilen ziemlich intensiv roth und breitet sich diese Farbe

dann gewöhnlich streckenförmig über die gelbe Fläche nach hinten aus und ist namentlich an den vertieften Stellen ausgeprägt, während anderseits die gelbe Farbe gewöhnlich noch an der Seite des 3. Segmentes in grösserer oder geringerer Ausdehnung auftritt. Bei einem der mir zur Zeit noch vorliegenden Männchen ist auch noch die Basis des 4. Segmentes halbkreisförmig roth oder fast braunroth gefärbt, bei zwei anderen färbt sich der Hinterrand des 3. in der Mitte mehr oder weniger schwarz und bei zwei ♂ endlich ist auch die äusserste Basis von 2 in der Mitte dunkelbraun, fast schwarzbraun. Die Färbung dieser Hinterleibssegmente ist also vielfachen Combinationen und Abänderungen unterworfen. Auf der Unterseite ist auch die ganze Aushöhlung des 1. Segmentes bis an den eigentlichen Stiel rothgelb oder gelbroth.

Die Weibchen von *Tryphon punctus* sind bis auf die Oberkiefer und das Gesicht den Männchen fast vollkommen gleich gefärbt. Die Oberkiefer sind hier ganz schwarz, nur die Spitze wie beim ♂ heller oder dunkler rothbraun. Das Gesicht des ♀ ist schwarz und trägt in der Mitte einen verschieden grossen rundlichen oder viereckigen Fleck von schwefelgelber Farbe, der nach oben an die Wurzelglieder der Fühler stösst, an den Seiten einen ganz schmalen schwarzen Augenrand und nach unten einen breiten, schwarzen Rand übrig lässt, dergestalt, dass die beiden Grübchen an der Basis des Kopfschildes noch immer ganz in die schwarze Grundfarbe fallen.

Auch die Beine sind beim ♀ etwas dunkler gefärbt als beim ♂. Schwarz sind sämmtliche Hüften, Schenkelringe und Schenkel, ausgenommen die schmale Unterseite der Vorderschenkel und die Knie an den Vorder- und Mittelbeinen, welche gelb bleiben. Die Vorderschienen sind ganz gelb oder tragen oben an der Spitze einen schwarzbraunen Wisch, der sich als heller oder dunkler braune Linie über die Oberseite der Vordertarsen fortsetzt. Auch die Scheiden des Legestachels sind gelb.

Was den Hinterleib betrifft, so ist das 2. und 3. Segment gefärbt wie beim ♂. Der Hinterrand von 3 ist in der Mitte meist schmaler oder breiter schwarz, zuweilen zeigt sich auch die äusserste Basis von 2 dunkel. Die Farbe ist also aus roth und gelb combiniert, wie beim ♂, in der Weise, dass meist die hintere Hälfte von 2 entschieden gelb, die vordere Hälfte von 2 wie das ganze 3. Segment entschieden roth, selten beide ganz roth bis fast rothbraun sind.

Wenn Holmgren beiden Geschlechtern ein schwarzes Kopfschild zuweist, so hat er entschieden den Gravenhorst'schen *Tryphon punctus* vor sich gehabt, Gravenhorst konnte er aber diese Beschreibung nicht, wie Kriechbaumer vermuthet, entlehnt haben, da ja Gravenhorst nur das ♂ beschreibt.

Beiträge zur Coleopterenfauna von Africa und Madagascar.

Von A. F. Nonfried.

1. Serica subglobosa.

Rufa, dense punctata, opaca; subtus nitidissima, sparsim et rude punctata, impubis. Capite parvo, obtuso-triangulari;, clypeo antice recto, marginato, dense punctato, nitidissimo-laevi; antennis testaceis. Thorace convexo, densissime sub tiliter punctato, rufo, nitido; scutello elongato, triangulari, opaco. Elytris rotundatis, subglobosis, regulariter punctato-striatis (punctis subtilissimis), opacis, rufis. Pygidio grosse punctato, nitidissimo, laevi. Tarsis breve brunneo-setosis.

Long. 7 mm., lat. 6 mm.

Patria: Ubanghi, Africa centr.

Eine durch Clypeus und Körperbildung ausgezeichnete Species. Kopf schmal, Stirn fein punktirt, sehr glänzend, braun, unbehaart; Clypeus ebenso gefärbt und sculptirt, stumpf dreieckig, der stark aufgebogene Vorderrand gerade — die Seiten dagegen in der Mitte geschweift, an den Rändern gekielt; die grossen Augen matt, schwarz, die Fühler fahlbraun. Halsschild queroblong, stark gewölbt, mit scharf ausgezogenen Vorderecken, stark geschwungenen aber fein gekielten Seitenrändern, überall gleichmässig dicht punktirt, sehr glänzend, rothbraun, unbehaart. Schildchen länglich-dreieckig, matt. Flügeldecken fast kreisrund, stark gewölbt, regelmässig gestreift, ohne erkennbare Rippen, die Ränder gekielt; rothbraun, matt seidenartig glänzend, äusserst fein punktirt mit Ausnahme der Schulterbuckeln, die glänzend sind. Pygidium stark eingezogen, kaum sichtbar, glänzendbraun, grob punktirt, unbehaart. Die Unterseite stark aufgetrieben, spärlich punctirt, sehr glänzend. Die Beine sind gedrungen gebaut, die Hüften sehr breit und flach — ohne alle Sculptur — die Tarsen dagegen zierlich, lang, schütter braun beborstet.

2. Pseudotrochalus Brenskei.

Validus, obovatus, rufo-brunneus, nitidus, breviter aureo-pilosus. Capite obtuse triangulari, valde granulato, nitido, laevi, saturate brunneo; clypeo minute marginato, distincte sinuato; antennis fuscis. Thorace valde convexo, angulis anticis acutis, posticis obtusis, densissime punctato, aureo-piloso, rufo-brunneo, nitido; scutello magno, cordato, granulato, opaco. Elytris convexis, postice ampliatis, laevibus, totidem dense parallele-punctatis, seriatim aureo-pilosis; pygidio impubi, aciculato, nitido. Subtus nitidissimus, aciculato-striatus, pectore sparse piloso, pedibus gracilibus, nitidis, brunneis, vage punctatis et sparse pilosis.

Long. 8 mm.

Patria: Apud flum. Sambesi.

Gedrungen gebaut — eiförmig — glänzend rothbraun, goldgelb kurz behaart; unten mit Ausnahme der spärlich behaarten Brust ganz glatt, nadelrissig gestrichelt. Kopf vorgestreckt, stumpf dreieckig, sehr dicht granulirt, dunkel rothbraun, matt glänzend; Clypeus erhaben umrandet, vorne merklich ausgebuchtet, unbehaart, Fühler schwärzlich. Thorax stark gewölbt — mit wenig geschwungener Basis und Seitenrändern, spitzen Vorder-, stumpfen Hinterecken — egal sehr dicht punktirt, in jedem Punkte ein kurzes goldgelbes Haar. Schildchen herzförmig, gross, sehr dicht punktirt, mattbraun, Flügeldecken stark gewölbt, ohne sichtbare Nath und Rippenstreifen, überall dicht punktirt; die Punkte stehen in parallelen Reihen, und befindet sich in jedem ein goldgelbes kurzes Härchen. Pygidium wenig vorgezogen, steil abfallend, unbehaart, nadelrissig punktirt. Beine zierlich, lang, dicht punktirt, schwach behaart, glänzend braun.

3. Lachnosterna senegalensis.

Obovata, castanea, nitidissima, totidem distincte punctata; subtus longe fulvo-brunneo-pilosa, abdominis segmentis laevibus, pedibus tarsisque elongatis, nitidis, rufis, sparsim brunneo-setosis. Clypeo dense punctato, emarginato, nigro-brunneo, nitido; fronte antice bisinuata, antennis fulvo-brunneis, opacis. Thorace minute convexo, acute hexagonali, dense sed rude punctato, castaneo, nitido, laevi; scutello subrotundato, impunctato, nitido. Elytris convexis, subcostatis, aequaliter et subtiliter punctatis, castaneis, nitidis; pygidio brunneo, vage punctato, laevi. Tibiis anticis 3-dentatis.

Long. 20 mm.

Patria: Senegalia.

Rebust gebaut, glänzend kastanienbraun, überall dicht punktirt; unten dicht gelbbraun behaart mit Ausnahme der Bauchringe, die glatt und grob punktirt sind.

Kopf rundlich, glänzend schwarzbraun, grob punktirt; Clypeus mässig gerandet, in der Mitte spitz ausgebuchtet; die Stirn vom Clypeus vorne scharf abgegrenzt, doppelt geschweift, glatt, glänzend. Fühler gelbbraun, matt. Halsschild mässig gebogen, spitz sechseckig, egal dicht punktirt, die Punkte grob und flach — die Seitenränder äusserst fein gekantet, lichter als der Kopf gefärbt, sehr glänzend, unbehaart.

Schildchen rundlich, ebenfalls braun, glänzend, ohne jede Sculptur. Flügeldecken gewölbt, hinten zu bauchig erweitert, mit vorstehenden Schulterbuckeln, schwach erhobenen Endbuckeln, stark vortretenden Nathstreifen und 4 undeutlichen Rippen — überall gleichmässig fein punktirt, glänzend licht braun, unbehaart. Pygidium senkrecht abfallend, spärlich grob punktirt, sehr glänzend, unbehaart. Unten rothbraun, sehr glänzend, dicht punktirt, die Beine lang, zierlich, glänzend lichtrothbraun, Vorderschienen 3zähnig, nebst dem noch am Innenrande mit einem langen spitzen Dorn geziert.

4. Empecta Cambouei.

Obovata, depressa, tota rufo-brunnea, fortiter punctata, densissime luteo-squamosa; subtus breve albido-pilosa, abdomine setoso. Pedibus tarsisque nitidis, nigris, sparse rufo-setosis. Clypeo subquadrato, dense et fortiter punctato, fronte sparsim setosa; antennis fuscis. Thorace subelongato, convexo, undique fulvo-squamoso, lateribus sparse rufo-setosis; scutello lato, subrotundato. Elytris planis, crebre punctatis, pygidio rufo-brunneo, sparse albido-setoso. Mesothorace coxisque breve albo-setosis.

Long. 18 mm.

Patria: Anannarivo, Madagascar.

Flach, breit, oben glänzend braunroth — grob punktirt — überall äusserst dicht gelb beschuppt — unten weisslich behaart und beschuppt. Kopfschild breit, die Ecken schwach abgerundet, der gerade Vorderrand mässig erhaben, dicht punktirt, gelb und dazwischen braunroth behaart, Fühler tief braun. Halsschild gewölbt, an der Basis breiter, mit scharf endigenden Ecken, die Seitenränder mässig gebogen, — egal dicht beschuppt, mit einzelnen vortretenden längeren Haaren — und schütteren braunen Haaren an den Rand-

kanten. Die gelbe Färbung der Oberfläche wird durch wolkenartige gelbrothe Zeichnungen unterbrochen. Schildchen breit, rundlich, seine Basis dicht am Thorax anliegend, sonst ganz aber spärlich beschuppt. Flügeldecken flach, gegen das Ende erweitert, bauchig abgerundet, nath- und rippenlos — mit schwach angedeuteten Schulterbuckeln, fein erhabenen Randkanten, dem Thorax gleich gefärbt; nur fehlen die eingestreuten längeren Haare gänzlich. Pygidium wenig vortretend, braun, schütter weisslich behaart. Unterseite glänzend schwarzbraun, weitläufig punktirt, die Mittelbrust stark weisslich behaart, die Bauchsegmente äusserst dicht beschuppt, die Schuppen sind breit und kurz, so dass der Bauch filzig erscheint. Beine zierlich, die Schienen des vorderen Fusspaares zweizähnig — der übrigen mit einer Querkante versehen. Schenkel und Schienen sind schütter weiss behaart, die Tarsen braun bewimpert.

Dem Entomologen Rev. Père Cambouè dedicirt.

5. Hoplia fasciculata.

Elongata, valde convexa, ferruginea, dense albido-setosa et regulariter parallele fasciculata; subtus rufo-brunnea, sparse setosa, nitida. Pedibus tarsisque rufis, nitidis, dense albido-setosis. Capite elongato, rude punctato, dense setoso; clypeo acute bidentato, nitido, laevi; antennis testaceis. Thorace elongato, valde convexo, undique setoso, ferrugineo, vage brunneo-maculato; scutello magno, triangulari. Elytris elongatis, parallelis, subcostatis, ferrugineis, costis brunneis, totidem dense pilosis, parallele seriatim fasciculatis. Pygidio albido-tomentoso.

Long. 5 mm.

Patria: Anannarivo, Madagascar.

Schlank, länglich, stark gewölbt, rostroth-glänzend, dicht weisslich behaart und reihenständig bebüschelt.

Kopf länglich, grob punktirt, dicht behaart; Clypeus vorne in zwei kurze Zähne endigend, leicht umrandet, dicht punktirt, glänzend braun, haarlos. Fühler schaalgelb. Halsschild stark gewölbt, länglich hexagonal mit stumpfen Ecken, egal dicht behaart, glänzend rostroth, dunkler gefleckt. Schildchen gross, dreieckig. Flügeldecken parallel, stark gewölbt, mit deutlich vortretenden Rippen, die dunkelbraun sind, rostroth, dicht behaart, mit 4 Reihen parallel laufender Büschel geziert, die aus Gruppen langer und sehr dicht gestellter Haare bestehen. Afterklappe filzig behaart, die Behaarung mehr weissgelb. Unten glänzend braun, spär-

licher behaart, die schlanken Beine glänzend rostbraun, dicht weisslich behaart; Vorderschienen dreizähnig.

Das ♀ hat den Scheitel schütterer behaart, auch die Büschel sind schwächer angedeutet und bestehen aus wenigen längeren beisammenstehenden Haaren — sonst ist es in Färbung und Sculptur dem ♂ ganz gleich.

6. Hoplia cornuta.

Elongata, depressa, nigro-brunnea, breve albo-setosa, nitida, subtus brunnea, nitida, sparsim setosa, pedibus nigro-brunneis, nitidis, dense pilosis. Capite fere triangulari, nigro-brunneo, nitido, parce albido-piloso; clypeo bidentato, brunneo, nitido, grosse punctato, laevi. Antennis fuscis, clava magna. Thorace hexagonali, convexo, punctato, nigro-brunneo, nitido, brevissime albido-setoso, marginibus later. sparsim brunneo-pilosis; scutello elongato, apicato, triangulari, ad basin vage punctato. Pygidio brunneo, nitido, albido-piloso. Abdominis segmentis nitidis, sparse setosis. Tibiis anticis tridentatis.

Long. 8 mm.

Patria: Anannarivo, Madagascar.

Der vorigen Art ähnlich — jedoch flacher gestaltet — und anders gefärbt. Glänzend, schwarzbraun, kurz weisslich behaart. Kopf fast dreieckig, glänzend braun, dicht punktirt, sparsam behaart. Clypeus in zwei aufwärts gebogene Zacken ausgezogen, glänzend, grob punktirt; Fühler schwärzlich, Fühlerkeule gross. Halsschild sechseckig, stark gewölbt, dicht punktirt, in jedem Punkt eine sehr kurze weissliche Borste — die Seitenränder schütter aber lang braun behaart, — sonst glänzend, dunkelbraun. Schildchen lang, spitz, dreieckig, an der Basis zerstreut punktirt. Flügeldecken flach, parallel, in der Mitte unmerklich breiter, mit vortretender Nath und 3 breiten erhöhten Rippen, die, zuerst mit der Nath parallel laufend, beim Endbuckel bogig geschwungen erscheinen. Sehr dicht punktirt — in jedem Punkte eine Borste tragend — treten die Borsten auf der Rippenfläche dichter zusammen, längliche Streifen bildend, ohne jedoch die Büschelform anzunehmen. Pygidium glänzend, dicht punktirt, weisslich behaart. Bauch glänzend, sehr spärlich behaart, die übrige Unterseite etwas dichter. Beine schlank, glänzend dunkelbraun, spärlich weisslich beborstet, Schienen braun bewimpert. Vorderschienen mit drei grossen spitzen Zähnen bewehrt.

Diese Species stack in der Brenske'schen Sammlung, unbeschrieben unter obigem Namen, den ich auch für meine Exemplare beizubehalten mich entschloss.

7. Adoretus Sykorae.

Aeneus, viridi-micans, nitidus, ruguloso-punctatus, parsim albo-pilosus; subtus fuscus, pubescens, coxis dilute fusco-castaneis, tibiis tarsisque nigro-brunneis, nitidis, albido-setosis. Capite subrotundato, crebre sed sparse punctato, breve piloso; clypeo marginato, viridi-metallico, nitido, rude et dense punctato. Fronte purpureo-micante, antennis castaneis. Thorace elongato, valde convexo, brunneo, reflexibus metallicis, viridibus et purpureis, grosse sed sparse punctato, albido-piloso, nitido; scutello parvo, subrotundato, rude punctato. Elytris convexis, subcostatis, ruguloso-punctatis, brunneis, reflexibus purpureo-viridibus, albido-pilosis; pygidio brunneo, nitido, setoso. Subtus sparse fortiter punctatus, pubescens; tibiis anticis tridentatis.

Long. 16 mm.

Patria: Anannarivo, Madagascar.

In Färbung dem *Leucothyreus Kirbyanus* ähnlich.

Kopf rundlich, glänzendgrün mit Purpurschimmer, spärlich grob punktirt. Clypeus mit stark erhabenem Vorderrande, dicht und grob punktirt, Stirn spärlich weiss behaart, die Fühler braun. Thorax länglich, stark gewölbt, fein erhaben umrandet, sperrig grob punktirt, glänzend, braun, metallisch grün und purpur schillernd, zerstreut weiss behaart. Schildchen rundlich, zerstreut punktirt. Flügeldecken stark gewölbt, zur Mitte etwas erweitert, mit deutlichen Nath und Rippenstreifen, neben den Schulterecken breit aber flach eingedrückt, runzlich, schütter weiss behaart und wie Thorax gefärbt. Pygidium senkrecht abfallend, weit vorgezogen, grob chagrinirt, kastanienbraun, lang bräunlich behaart. Unterseite gelb-braun, zerstreut grob punktirt, die Brust zottig, — die übrige Fläche sonst schütter greis behaart — Hüften licht gelb-braun, Schienen und Tarsen dunkelbraun, glänzend, schütter lang weisslich beborstet. Vorderschienen dreizähnig.

Von dem Naturalisten Sykora eingesendet bekommen und nach ihm benannt.

8. Adoretus Kahlei.

Oblongus, convexus; purpureus, nitidus, persicino-setosus, subtus nitidus, suturate purpureus, dense squamosus. Capite

subrotundato, dense punctato, nitido, breve setoso; clypeo rotundato, distincte marginato. Antennis rufis. Thorace plano, dense et crebre punctato, nitido, purpureo, dense setoso; scutello cordato, vage punctato. Elytris convexis, elongatis, parallelis, granulatis, breve sed dense setosis, nitidis. Pygidio aciculato, opaco. Pedibus tarsisque fulvido-setosis, nitidis, tibiis anticis acute tridentatis.

Long. 14 mm.

Patria: Apud flum. Sambesi.

Länglich, ziemlich gewölbt, überall glänzend purpurroth — dicht pfirsich blüthenfarbig beborstet. Kopf breit, rundlich, grob punktirt, schütter röthlich weiss beborstet; die Borsten kurz und stark. Clypeus gerundet, vorne fein erhaben umrandet, Fühler röthlich, glanzlos. Halsschild wenig gewölbt, schmal, mit stark gebogenen Seitenrändern, spitzen, vorspringenden Vorderecken, überall gleichmässig dicht punktirt, in jedem Punkte ein spitzes kurzes Haar; die Punkte treten an den Rändern dichter zusammen, wodurch Runzeln gebildet werden, in folge dessen auch die Behaarung viel dichter erscheint. Die Rippenstreifen sind nicht sichtbar, der Nathstreifen und die Endbuckel sind schwach erhaben. Afterklappe steil abfallend, stark gewölbt, dicht chagrinirt, rothbraun, matt, schütter behaart. Beine stark, glänzend, sparsam grob punktirt, spärlich gelbroth behaart, Schienen schütter, Tarsen dichter braun bewimpert, Vorderschienen mit 3 spitzen Zähnen bewehrt. (Fortsetz. folgt)

Litteratur.

Tijdschrift voor Entomologie uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, onder redactie van P. C. T. Snellen, F. M. van der Wulp en E. J. G. Everts. Deel 34 (Jaargang 1890—91) aflevering 3. Inhalt:

Van der Wulp, F. M., Eenige uitlandsche Diptera. (Mit Tafel 12). Pg. 193.

Neervoort van de Poll, J. R. H., On new or little known Australian Longicornia. I. (Mit Tafel 13.) Pg. 219.

Snellen, P. C. T., Aanteekeningen over eene verzameling Lepidoptera in October 1889 van het eiland Flores ontvangen. (Mit Tafel 14 u. 15, Fig. 1, 2.) Pg. 229.

— Dendoryx verriculata nov. spec. (Mit Tafel 15, Fig. 3.) Pg. 257.

Röber, J., Beitrag zur Kenntniss der Indo-australischen Lepidopterenfauna. Pg. 261—304.

The Entomologist, an illustrated Journal of general Entomology. Edited by R. South. London. Vol. XXV. January, February, March 1892. No. 344, 345, 346.

Inhalt:

Laddiman, R., Variety of Arctia caia (with illustration). Pg. 1. — Smith, J. B., Mr. Butler's Notes on Synonymy of North American Noctuidae. Pg. 2. — South, R., The Entomological Club of London. Pg. 4. — Butler, A. G., Notes on the Synonymy of Noctuid Moths. Pg. 10, 62. — Entomological Notes, Captures etc. Pg. 15, 43, 65. — Societies. Pg. 20, 48, 75. — Adkin, R., The past wet Summer and its probable effect upon the development of Lepidoptera. Pg. 25. — Butler, A. G., Synonymy of American Noctuid Moths. Pg. 26. — Smith, W. W., Evolution of Colours in the Vanessae. Pg. 27. — Coste, F. H. P., Evolution of Insect Colours. Pg. 28. — South, R., Notes on British Lepidoptera. Pg. 29. — Walker, F. A., Lepidoptera in the neighbourhood of Roldal, Norway. Pg. 36. — Fitz-Gibbon, M., Use of the Hairs of Acromycta alni. Pg. 39. — Tugwell, W. H., The Paisley „Pug" (Eupithecia castigata var.). Pg. 41. — Reviews. Pg. 51. — Adkin, R., Ephestia kuhinella. Pg. 53. — Sharp, D., Entomological Pins. Pg. 54. — Arcle, J., Arctia caia. Pg. 57. — Supplement: Gorham, H. S., Coleoptera from Central China and the Korea. Pg. 81.

Entomologisk Tidskrift, utgifven af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Arg. 12. 1891. Häft 3—4.

Inhalt:

Lampa, S., Hvetemyggan Cecidomyia (Diplosis) Tritici Kirb. pg. 113. Ollonborreinsamlingen 1891. pg. 136. — Andersson, J., Nagra rad angaende frostfjärilens insamlande. pg. 137. — Grill, C., Entomologiska anteckningar fran Fjällnäs i Herjedalen. pg. 145. Notis, Galeruca Xanthomelaena Schk. pg. 157. — Peyron, J., Ett par nya fyndorter för tvenne svenska mätarefjärilar. pg. 160. — Schöyen, W. M., En for Skandinavien ny Alucita. pg. 175. — Schött, H., Nya nordiska Collembola. pg. 191. — Aurivillius, C., Verzeichniss einer von F. Theorin aus Gabun und dem Gebiete des Camerunflusses heimgebrachten Schmetterlingssammlung. Pg. 193. — Sandahl, O., Hemiptern Picromerus bidens L. sasom larvdödare. Pg. 232.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. April 1892. No. 8.

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.)

Vorläufige Beschreibung von drei neuen Lepidopteren von Bismarckburg im Togolande (Deutschwestafrika)

durch Dr. F. Karsch (Berlin).

Rhopalocera.

Nymphalidae.

1. ***Charaxes lactetinctus.***

Körper: Dunkel rostfarbig; Palpen unten heller rostfarben, aussen schwarz, die Grenze durch eine hellgelbe Linie bezeichnet; Brustrücken und Hinterleibsrücken blauweiss puderartig bestäubt und ebenso behaart, nur der Halskragen dunkel rostfarben; Fühler schwarz; Beine dunkel rostfarben mit schwärzlichen Schenkeln.

Flügeloberseite: Im Vorderflügel das basale Drittel, im Hinterflügel die basale Hälfte prächtig bläulichweiss (im Vorderflügel reicht dieses Weiss bis zum Schluss der Mittelzelle, am Hinter- oder Innenrande bis über die Mitte desselben und ist aussen schief und scharf begrenzt). Im Vorderflügel ist ein dunkles, von prachtvoll sammtartig tiefschwarzen mit einander verschmolzenen Partieen unterbrochenes Rostroth vorherrschend, welches auch den Vorderrand bis zur Flügelwurzel und ziemlich die vordere Hälfte der Mittelzelle einnimmt; im Hinterflügel herrscht das Schwarz vor, nur ein nicht scharf umgrenzter rundlicher grosser Fleck auf der Mitte des Vorderrandes hart an der Grenze der bläulichweissen Basis, ein mässig breiter Saum am Aussenrande und der Analrand breit rostroth gesäumt; nahe dem Aussenrande nach dem Analwinkel zu liegen einige violette Flecke.

Flügelunterseite: Vorderflügel dunkelbraun, aussen breit rostfarben, mit zwei dem Aussenrande ziemlich parallelen Querzügen nach vorn zu verloschener, nach dem hin-

teren Aussenwinkel intensiver tiefschwarzer Flecke; der äussere dieser Züge wird aussen violet begrenzt; durch die Mittelzelle zieht sich vom Ursprung der Ader M 2 parallel der Schlussader eine gleichmässig breite, sich bis auf Ader M 1 nach hinten fortsetzende und hier aussen schwarz gesäumte silberweisse Strieme; eine nach vorn zu verbreiterte silberweisse Querstrieme erstreckt sich nahe dem Vorderrande hinter der Flügelmitte von Ader SC3 zu Ader UD; in der basalen Hälfte der Mittelzelle stehen zwei schmal weiss umzogene tiefschwarze oblonge Flecke; die Schlussader der Mittelzelle ist fein schwarz und weiss gesäumt; an Ader SM liegt nahe dem Flügelinnenrande ein langgezogener vorn gerundeter Fleck grünschillernder Schuppen, welcher vorn schwarz begrenzt wird und von dem aus eine kurze tiefschwarze Bogenstrieme zu Ader M1, diese nahe ihrer Wurzel treffend, zieht. Hinterflügel dunkel rostfarben, im ganzen Spitzendrittel mit etwas bläulichem Anflug, von dem nur ein mässig breiter Aussensaum freibleibt; intensiver tritt dieser Anflug nur in einer dem Aussenrande parallelen Saumlinie auf und wird von einer ziemlich breiten, durchlaufenden, zum Analwinkel ziehenden dunkelbraunen Querbinde unterbrochen.

Körperlänge 30 Millimeter; Flügelspannung 65 Millimeter.

Ein einzelnes Männchen wurde von Herrn Dr. Richard Büttner zwischen dem 20. September und dem 31. October 1890 bei Bismarckburg im Togolande erbeutet.

Ein *Charaxes* mit dem eigenthümlichen ausgedehnten bläulichen Milchweiss der Basis der Oberseite beider Flügelpaare, wie solches für *Ch. lactetinctus* charakteristisch ist, begegnete mir weder in den Sammlungen noch in der Litteratur. In der Zeichnungsanlage der Flügelunterseite zeigt *Ch. lactetinctus* noch am meisten Ähnlichkeit mit *Ch. lucretius* Cram., dem jedoch die silberweissen Flecke fehlen und nimmt er in der Reihe der *Charaxes*-Arten seinen Platz neben *Ch. lucretius* Cram.

2. *Crenis umbrina.*

Körper: Oben braungrau, unten weisslich behaart, Fühler schwärzlich, fein weisslich geringelt, die Kolbe mit gelber Spitze.

Flügeloberseite: Grundfarbe hell umbrabraun; Vorderflügel mit breitem dunkel umbrabraunen Aussensaume, einem dunkel umbrabraunen rundlichen Flecke

zwischen Ader SM und M1 nahe dem Saume, sowie am Vorderrande zwischen der Mittelzelle und der Flügelspitze eine von zwei hellgelben Zickzackbinden unterbrochene etwas verwaschen umbrabraune Partie, welche hinten von einem an den Saum anstossenden, zwischen Ader M2 und M3 liegenden hellgelben Rechteck begrenzt wird. Hinterflügel mit breitem, innen welligem, dunkler umbrabraunem Aussensaum und einer diesem parallelen Bogenreihe dunkel umbrabrauner Punktflecke.

Flügelunterseite: Vorderflügel auf der basalen Hälfte hell rothgelb, zwischen Ader OR und M3 eine zwischen M3 und M2 zu einem dreiseitigen Fleck erweiterte schwarze Zickzacklinie, sowie weiter nach der Flügelspitze zu eine von der Zickzacklinie durch ein hellgelbes Feld geschiedene, die Gabel der Adern SC4 und SC5 berührende breite schwarze Zickzackbinde, an welche sich nach aussen hin in einem nach innen offenen Bogen drei je einen schwarzen Mittelkern führende, dunkel umbrabraune Ringe anschliessen; Flügelspitze breit, Aussensaum schmäler hell braungrau, der Aussensaum von einer Reihe selbstständiger, dem Wellenrande paralleler schwarzer Bogenflecke begrenzt; nahe dem Saume zwischen Ader SM und M1 wie oberseits ein grösserer rundlicher dunkel umbrabrauner Fleck, hinter welchem der hellbraungraue Aussensaum sich als Hinter- oder Innenrandsaum fortsetzt. Hinterflügel fast einfarbig hell braungrau, in der Wurzelhälfte mit zwei (oder drei nicht scharf trennbaren) umbrabraunen bogig verlaufenden Zickzacklinien sowie auf der Aussenhälfte mit einer äusseren, dem Aussenrande parallelen, welligen umbrabraunen Bogenlinie und einer innern Reihe von sieben schwarz gekernten umbrabraunen Kreisen, welche von der äusseren Bogenlinie weit und ziemlich eben so weit abstehen, wie diese vom Aussenrande entfernt ist; von diesen Kreisen ist der an den Vorderrand grenzende dunkler als die übrigen und dunkler ausgefüllt.

Körperlänge 18 Millimeter, Flügelspannung 54 Millimeter.

Von dieser prächtigen, durch den eigenthümlichen, hell umbrabraunen Farbenton der Flügeloberseite höchst ausgezeichneten *Crenis*-Art liegen mir zwei vollkommen übereinstimmende Exemplare von Bismarckburg im Togolande vor, deren eines (♀) von Herrn Hauptmann Kling am 4. Juni 1889, deren anderes (♂) von Herrn Dr. Richard Büttner erbeutet wurde.

Heterocera.

Sphingidae.

3. *Ocyton radiata.*

Von der Gestalt und dem Flügelschnitt der *Ocyton scitula* Holland (Trans. Am. Ent. Soc. XVI, 1889, p. 60, Pl. II, fig. 4).

Die Grundfarbe des Vorderleibes und der Oberseite der Vorderflügel bildet ein rothes Kastanienbraun (badio-castaneus), die des Hinterleibes, der Unterseite der Vorderflügel und der Hinterflügel ist heller und enthält mehr roth (rubro-castaneus); Brust und Bauch sind seidenglänzend gelblich. Den Brustrücken zieren vorn jederseits zwei hinten im spitzen Winkel zusammenneigende kurze Linien seidenartiger hellgelber Haare, deren innere sich in aussen offenem Bogen nach hinten bis zur Wurzel der Hinterflügel fortsetzt; zwischen beiden Bogen ist ein schmales Mittellängsfeld des Rückens mit hellgelben seidenglänzenden Haaren bekleidet; die Hinterleibsringe tragen oben eine aus hellgelben seidenartig glänzenden Haaren gebildete Mittellängslinie und jederseits einen ebensolchen Würfelfleck oder Schrägstreifen. Die Oberseite der Vorderflügel zeigt einen durchlaufenden hellgelben, seidenartig glänzenden linienartigen Mittellängsstrich, von welchem aus gleichgefärbte Striche und Wellenlinien nach vorn und hinten ziehen: nächst der Wurzel zwei Querstriche zum Innenrande, von der Mitte aus ein Schrägstrich zum hintern Aussenwinkel und zwei parallele wellige Streifen zur Mitte des Hinter- oder Innenrandes, vor der Spitze drei wellige parallele Querstreifen zum Vorderrande, deren äusserste von der Mitte aus einen Ast zur Flügelspitze sendet und sich hinten zum hintern Aussenwinkel fortsetzt. Die Unterseite der Vorderflügel dagegen zeigt nur in der Spitzenhälfte zu etwa zwei Querreihen gruppirte hellgelbe rundliche Würfel- und Bogenfleckchen. Der Hinterflügel hat oberseits und unterseits längs des etwas dunkler getönten Aussenradsaumes eine s-förmig geschwungene, dem Aussenrande parallele Reihe von etwa fünf mehr oder weniger in einander verfliessenden hellgelben seidenartig glänzenden Fleckchen; unterseits ist der Analrand intensiv breit gelb gesäumt.

Körperlänge 30 Millimeter, Flügelspannung 48 Millimeter.

Von der Art, deren zierliche, links und rechts vollkommen übereinstimmende Vorderflügeloberflächenzeichnung sich kaum genau beschreiben lässt, liegt nur ein einzelnes,

aller Beine verlustig gegangenes, sonst wohl erhaltenes männliches Exemplar vor, welches von Herrn Dr. Richard Büttner im Januar 1891 bei der Station Bismarckburg im Togolande erbeutet worden ist.

Ich hoffe, in die Lage zu kommen, im laufenden Jahrgange der Berliner Entomologischen Zeitschrift naturgetreue Abbildungen sowohl der drei hier neu beschriebenen Lepidopteren, als auch anderer neuen Arten der reichen Ausbeute der Herren Hauptmann Kling und Dr. Richard Büttner im Togolande bekannt geben zu können.

Beiträge zur Coleopterenfauna von Africa und Madagascar.

Von A. F. Nonfried.

(Fortsetzung zu Seite 111.)

9. Adoretus fascicularis.

Elongatus, depressus, cervinus, parce albido-pilosus, dense punctatus, nitidus; subtus rufescens, nitidus, sparsim albido-setosus. Clypeo rotundato, minute marginato, crebre punctato, dense piloso; antennis rufis. Thorace plano, lato, rufo, parce piloso, nitido; scutello triangulari. Elytris elongatis, obovatis, convexis, subcostatis, crebre punctatis, punctis planis; rufis, nitidis, albido-pilosis, marginibus posticis fasciculis duobus albis. Pygidio convexo, ruguloso, rufo, opaco, sparse setoso.

Long. 10 mm.

Patria: Abyssinia.

Flach, länglich gestreckt, licht rehbraun, glänzend, dicht punktirt, kurz weisslich behaart; die Unterseite ebenso sculptirt und gefärbt mit Einschluss der kurzen, gedrungenen Beine. Kopf rundlich, dicht punktirt, glänzend rothbraun, sehr dicht behaart; Clypeus vorn gerundet, scharf erhaben umrandet, Fühler lichtbraun. Halsschild breit, mässig gewölbt, die Seitenränder erhaben umrandet, mit scharf vorgezogenen Ecken, dicht punktirt und behaart, ebenso auch das breite, dreieckige Schildchen. Flügeldecken ziemlich gewölbt, länglich, parallel, mit 4 deutlichen Rippenstreifen, stark glänzend, dicht runzlig punktirt, rothbraun, egal dicht behaart; am Endbuckel und neben demselben nahe beim Rande je ein Büschel langer, dichter weisser Haare. Afterklappe chagrinirt, matt rothbraun, spärlich behaart. Unterseite glänzend, rothbraun, spärlich behaart. Die gleich so

gefärbten, zerstreut grob punktirten Beine haben 3-zähnige Vorderschienen, jene der übrigen Fusspaare je eine deutliche Querkante.

10. Popilia flavotaeniata.

Robusta, depressa; supra olivacea, nitida, dense punctata; subtus viridis, nitida, albido-pilosa, tibiis tarsisque brunneo-setosis. Capite subquadrato, antice marginato, densissime punctato; clypeo ruguloso, antennis brunneis, viridi-metallicis. Thorace hexagonali, antice angustiore, convexo, densissime et fortiter punctato, nitido, laevi; scutello triangulari, sparse punctato. Elytris planis, nitidis, impubibus, vage sed distincte punctatis, marginibus later. rugulosis; olivaceis, nitidis, in medio transversim late flavo-taeniatis; pygidio aciculato, ad basin fulvo-piloso, nitidissimo, laevi.

Long. 16 mm.

Patria: Camerum, Afric. occid.

Robust gebaut, glänzend oliv, sehr dicht punktirt; unten dicht weisslich behaart.

Kopf quadratisch, granulirt, Clypeus scharf erhaben umrandet, dicht chagrinirt, matt glänzend — unbehaart. Fühler dunkelbraun mit metallisch-grünem Schimmer. Halsschild in der Mitte gebogen, mit jäh abfallenden Seitenrändern, sechseckig, vorne bedeutend schmäler — äusserst dicht punktirt — in Folge dessen matt erscheinend; die Ecken spitz ausgezogen, die Seitenränder mässig geschwungen, fein gekielt, und zum Schildchen tief schräg abfallend. Schildchen breit, dreieckig, spärlich punktirt. Flügeldecken flach — an den Rändern jäh abfallend — an der Basis am breitesten, mit schwach erkennbaren Rippen und vortretenden Endbuckeln; sehr glänzend, zerstreut reihenweise punktirt, die Ränder dicht chagrinirt — von olivgrüner Farbe mit einer ockergelben Querbinde in der Mitte. Pygidium gewölbt, nadelrissig gestrichelt, glänzend dunkelgrün, die Basis dicht aber schmal mit gelben Haaren umsäumt. Unterseite mit Einschluss der Hüften dicht und lang weisslich behaart — der Bauch in der Mitte unbehaart, glänzend. Mesosternalfortsatz breit kielförmig, die Vorderschienen zweizähnig.

11. Nigidius Oberndorferi.

Nigerrimus, nitidus. Supra glaber, impunctatus, subtus dense punctatus; mandibulis recurvis, apice bidentatis, ad basin unidentatis. Capite lato, plano, in medio minute excavato, utrinque infra oculos clinteriformes lobato, opaco,

dense punctato. Thorace subquadrato, plano, marginibus later. distincte convexis, antice bisinuato, nitidissimo. Scutello rotundato, sparse punctato. Elytris planis, parallelis, costatis, interstitiis subtilissime punctulatis; nitidissimis. Subtus niger, nitidus, punctatus, tibiis anticis sexdentatis.

Long. 20 mm.

Patria: Nossi-Bè, Madagascar.

Neben *Nig. madag.* zu stellen — von ihm durch schlankeren Bau — differente Mandibelbildung und Thoraxgestalt verschieden.

Tiefschwarz, sehr glänzend.

Kopf länglich, flach, in der Mitte vertieft und wie der Clypeus dicht punktirt — matt. Mandibeln lang, fast vertical gebogen, unten an der Basis mit einem grossen Zahn bewehrt — wogegen die Spitze aus 2 gabelförmigen kleinen Zähnen gebildet wird. Die Seitenränder bilden um die Augen herum flache, rundliche, abstehende Lappen. Fühler klein, schwarz. Thorax länglich-quadratisch, flach mit mässig abfallenden Seitenrändern, stumpfen Ecken, der Vorderrand bei Scheitel doppelt geschweift, — sonst sehr glänzend, glatt. Schildchen rundlich mit eingestreuten Punkten. Flügeldecken flach, parallel, tief gefurcht, die Furchen gegen den Rand dichter gestellt, die gewölbten Zwischenräume scheinbar punktlos — in der Wirklichkeit mit äusserst feinen Punkten besetzt. Unten glänzend, flach punktirt, Vorderschienen mit 6 spitzen Dornen bewehrt, die ungleich gross sind.

12. Prosopocoelus serricornis var. *brunneus.*

Von der in Madagascar bisher aufgefundenen schwarz gefärbten Stammform (siehe Diagnose im Burmeister Handb. „*Niger, sericco-nitidus* etc.") durch folgende Merkmale verschieden: Der Kopf ist weit tiefer ausgebuchtet, das Halsschild mehr flach als bei *serricornis*; ebenso differirt die Flügeldeckenbildung — indem selbe hier fast parallel sind — bei jener Form aber an der Basis weit breiter werden. Endlich wird der Unterschied am meisten an der Sculptur der Oberseite und ihrer Färbung bemerkt. Bei *Pr. serricornis* ist die Oberfläche tief schwarz, glänzend — hier aber überall kastanienbraun, matt, ohne Glanz — und weist diese Färbung eine ganze Reihe von Exemplaren aus. Dieselbe stammen aus N'Goro, Ostafrika, und dürfte es ihren nördlichsten Verbreitungsbezirk bilden. Parry führt zwar in seinem Cataloge bei der Stammart eine ? var. *serricornis* aus Mosambique an, die ich selbst nicht gesehen

habe — aber meinerseits kann ich bestätigen, dass in zahlreichen dortigen Originalsendungen kein *serricornis* von mir gefunden wurde.

13. Tmesorrh. iris var. *camerunica.*

Depressa, smaragdina, nitidissima, rude punctata; subtus viridi-aurata, pedibus aureo-rubris, tarsis fuscis laevibus. Capite elongato, emarginato, crebre punctato; antennis fuscis. Thorace nitido, fortiter punctato, smaragdino, lateribus rubro-auratis, scapulis aeneis, aureo-micantibus.

Long. 22 mm.

Patria: Camerun.

Länglicher und bedeutend flacher als die Stammform, äusserst glänzend, grob punktirt, smaragdgrün. Kopfschild merklich gestreckter als der *iris* — die Fühler dunkelbraun. Thorax schwach gewölbt, die Seitenränder fein gekielt, glänzend rothgoldig — sonst egal smaragdgrün gefärbt. Schulterblätter licht bronze mit Goldschimmer. Flügeldecken wie der Thorax gefärbt, gleichmässig dicht punktirt, die Seitenränder und um die Endbuckeln tief gerunzelt. Unterseite licht goldgrün, sehr glänzend, die Hüften mit rothem Metallschimmer, Tarsen glänzend braun, unbewimpert. Unter vielen Exemplaren der *iris*, die Dr. Staudinger aus Camerun erhalten hat, kamen einige Stücke der hier angeführten Varietät vor.

14. Pygora lenoc. var. *Brzozowskii.*

Nitidissima, viridis, purpureo-micans, laevis, sparsim punctata; subtus viridis, abdominis segmentis violaceis, nitidis, pedibus tarsisque rufis, vage punctatis, rufo setosis. Clypeo lato, minute emarginato, dense punctato, rufo-brunneo, opaco; fronte nitida, aureo-viridi, antennis testaceis. Thorace hexagonali, elongato, sparse et distincte punctato, nitidissimo, rufo-brunneo, linea mediana viridi-aurea; lateribus viridibus, rubro-aureo-tinctis. Scutello acuto, triangulari, ad basin striolato, nitidissimo. Elytris planis, costatis, distincte punctatis, nitidissimis, viridibus, aureo-micantibus, regione scutellari saturate rufo-brunneis, marginibus viridibus, reflexibus rubro-aureis; pygidio striolato, sparsim fulvo-piloso, viridano, violaceo-micante. Subtus sparsim fulvo-pilosa, abdominis segmentis laevibus.

Long. 13 mm.

Patria: Anannarivo, Madagascar.

Zwischen *Pyg. Cowani* und *lenocinia* zu stellen — unterscheidet sich wie durch Sculptur so auch durch differente Färbung von ihnen. Clypeus breit, in der Mitte schwach ausgebuchtet, die Ecken abgerundet, dicht grob punktirt, matt rothbraun; Stirn grün, goldig glänzend. Fühler schalgelb. Halsschild trapezoidal, ziemlich flach, die Seitenränder mässig gebogen, mit einer feinen Kante — die Basis oberhalb des Schildchens stark ausgebuchtet, — überall schütter grob punktirt, sehr glänzend, rothbraun, die Seiten breit goldgrün, roth schimmernd, gesäumt — in der Mitte ein schmaler ebenso gefärbter Längsstreifen — eine Färbung direct entgegengesetzt jener von *Pyg. lenocinia.* Schildchen sehr spitzig — dreieckig, die Seitenwinkel grob gestrichelt — übrigens ganz glatt, glänzend goldgrün. Flügeldecken flach, mit stark vortretenden Schulterbuckeln, sehr fein punktirt — die Punkte an den Rändern dichter stehend — stark gerippt, die Rippen mit Ausnahme der letzten, die gegen den Rand bogig läuft — mit der Nath parallel, die Ränder nicht erhaben umsäumt, mit stark vortretenden Endbuckeln — sehr glänzend, rothbraun, die erhabenen Rippen dunkelgrün, der Rand licht goldgrün, roth schimmernd. Pygidium violett mit grünlichem Schein, quer gestrichelt, glänzend, schütter behaart. Unterbrust goldgrün, Bauchsegmente violett mit grünlichen Lichtern, ohne jede weisse Zeichnung, Beine glänzend rothbraun, schütter grob punktirt.

15. Gnathocera Schlütteri.

Elongata, depressa, supra nitida, coerulea, albo-maculata, undique pilis pallidis brevibus obtecta; subtus nigra, opaca, pedibus nitidis, nigris. Capite parvo, rotundato, fortiter punctato, viridi-cyaneo, nitido; clypeo acute bidentato, minute marginato; antennis fuscis. Thorace convexo, rude punctato, coeruleo, nitido, albo-marginato; scutello triangulari, vage punctato. Elytris planis, subcostatis, rude punctatis, nitidis, coeruleis, albo-maculatis. Pygidio aciculato, opaco, coeruleo, duabus maculis albis ornato.

Long. 15 mm.

Patria: Ubanghi, Africa centr.

Flach gebaut, glänzend lasurblau, weiss gefleckt — sehr dicht und grob punktirt, in jedem Punkte eine kurze blasse Borste; unten matt schwarz, die Füsse glänzend schwarz.

Kopf klein, rundlich, glänzend blaugrün, grob punktirt. Clypeus in zwei längere Spitzen ausgezogen, deutlich er-

haben umrandet; Fühler braunschwarz. Halsschild länglich-rund, grob punktirt, blauweiss gesäumt, glänzend, haarlos; Schildchen mittelgross, dreieckig, mit einzelnen groben Punkten bestreut. Flügeldecken flach — an der Basis breiter, mit deutlich vortretenden Rippen und Nathstreifen, grob punktirt, blassbraun behaart, glänzend lasurblau, weiss filzig gefleckt. Die erste Hälfte der Flügeldeckenlänge ist ungefleckt, die Flecken fangen erst in der zweiten Hälfte an und sind folgends gestellt: je zwei grössere untereinander dicht neben der Nath — (der zweite am Ende derselben) — und weitere zwei den ersten gleich gegenüber an den Seitenrändern, so dass aus ihnen ein gleichseitiges Quadrat gebildet wird — endlich kommen einige unregelmässig zerstreute oberhalb der zuerst angeführten Flecke vor. Pygidium quer gestrichelt, matt, blau, beiderseits mit einem weissen Fleck geziert.

Am ähnlichsten und neben *Gnath. hyacinthina* zu stellen.

16. Cetonia (Pachnoda) Kustai.

Capite elongato, subtilissime punctato, apaco, nigro; clypeo valde marginato, in medio distincte sinuato, distincte punctato, nitidissimo, nigro; antennis nigro-brunneis. Thorace subrotundato, nigro, opaco, marginibus later. late rufo-testaceis; scutello triangulari, nigro, opaco. Elytris planis, nigris, opacis, lateribus postice ochraceo-plagiatis, ad suturam utrinque macula carminea, nigro-limbata. Pygidio nigro, subtilissime punctato, impubi. Subtus nigra, nitida, vage punctata, laevis, pedibus tarsisque nigris, nitidis, brevissime fulvo-setosis.

Long. 22 mm.

Patria: Ubanghi, Central-Africa.

Der *Pachn. Poggei* am nächsten verwandt.

Mattschwarz, äusserst fein punktirt, unten glänzend schwarz mit einem Stich in's Braune. — Die Beine an der Innenseite dicht aber kurz gelbroth behaart. Kopf länglich; die Stirn matt schwarz, glatt, der Clypeus in der Mitte unmerklich ausgebuchtet, mit stark aufgebogenen Rändern, fein punktirt, sehr glänzend. Fühler schwärzlich-braun. Halsschild rundlich, flach gewölbt, glatt, mattschwarz, die Seitenränder breit ockergelb gesäumt. Schildchen gross, stumpf dreieckig. — Die Basis bogenförmig geschwungen. Schulterblätter glänzend schwarz — sehr spärlich punktirt. Flügeldecken mit wenig sichtbaren Rippenstreifen, deutlicher Nath — flachen Endbuckeln, fast mikroskopisch fein punktirt,

mattschwarz. — Die untere Hälfte mit einem dreieckigen ockergelben Flecke geziert, dessen unteres Ende um den Endbuckel herum bis zum Nathende reicht, so dass um die Nath selbst ein rundlicher schildförmiger Flecken gebildet wird, der carminroth gefärbt erscheint. Die schwarze Grundfarbe umgiebt denselben in Form eines schmalen Bandes. Die Unterseite glänzend, sehr spärlich punktirt, unbehaart. — Die Vorderschienen mit zwei spitzen Zähnen bewehrt.

17. Pachn. Stehlini* var. *fuliginosa.

Supra opaca, fuliginosa, limbo pronoti elytrorumque ochraceo; antennis brunneis. Clypeo viridi-cyaneo, dense punctato, nitido; fronte opaca, linea mediana ochracea laevi. Thorace subrotundato, opaco, fuliginoso, lateribus ochraceis; scapulis ferrugineis, viridi-micantibus, laevibus, nitidis. Elytris planis, ochraceo-limbatis, ad suturam undique parva macula ochracea; pygidio cinereo, tribus maculis rufo-brunneis ornato. Subtus viridis, nitida, dense albido-pubescens, pedibus tarsisque viridibus, roseo-micantibus, tibiis brunneo-setosis.

Long. 24 mm.

Patria: Abyssinia.

Der Stammart im Bau ähnlich, durch abweichende Färbung jedoch verschieden.

Clypeus bläulich grün, vorne gelbbraun getuscht, dicht punktirt, glänzend, unbehaart; die Stirn matt, mit einem ockergelben Mittelstreifen geziert. Fühler braun. Halsschild rundlich, glatt, matt, sammtig rauchbraun, die Ränder mit einer dunkel ockergelben Binde eingefasst. Schulterblätter braunroth-grünlich angelaufen, glänzend. Flügeldecken ganz wie der Thorax sculptirt und gefärbt — die gelbe Binde beim Schulterbuckel und am Nathende sich doppelt theilend und hierdurch einen ganz umschlossenen runden Flecken bildend; nebstdem je ein kleiner gelber Flecken dicht neben der Randbinde ungefähr in der Mitte der Flügeldeckenlänge. Was die Sculptur anbelangt, so ist sie sammtig glatt, ohne stark vortretende Nath- und Rippenstreifen, matt. Pygidium greis gefärbt, mit drei rothbraunen Makeln. Unten glänzend grün, dicht weisslich behaart, die Füsse nebstdem mit einem rosa- bis purpurfarbenen Schimmer.

Von dem Afrikareisenden Dr. A. Stecker gesammelt; ist recht selten, da unter sehr vielen *Pachn. Stehlini* nur einige wenige Exemplare der hier beschriebenen Varietät vorkamen; die Type habe ich der Zuvorkommenheit des H. Dr. Nickerl zu verdanken.

18. Mausoleopis argentata.

Nigerrima, nitidissima, robusta, argenteo-maculata; subtus totidem argentea, nitida, reflexibus viridibus, metallicis. Capite elongato, dense punctato, nitido; clypeo emarginato, antennis nigris. Thorace convexo, subtilissime punctato, argenteo-marginato, punctis quatuor argenteis ornato; scutello triangulari, laevi, nitido. Scapulis nitidis, vage punctatis, argenteis. Elytris planis, ad basin ampliatis, postice angustioribus, subcostatis, sparsim irregulariter punctatis, nigerrimis, nitidissimis, argenteo-maculatis. Pygidio nitido, aciculato, utrinque albo-maculato. Tibiis tarsisque nigris, nitidis, nigro-brunneo-setosis, coxis argenteo-viridibus, micantibus.

Long. 10 mm.

Patria: Insul. Comores (Africa orient.).

Kopfschild lang, vorne schmäler, tief ausgebuchtet, dicht und grob punktirt, schwarz, sehr glänzend; Fühler ebenfalls schwarz. Halsschild trapezoidal, wie der Kopf gefärbt, sehr fein punktirt. Die Seitenränder silbergrau gesäumt, mit 4 ein Quadrat bildenden ebenso gefärbten Flecken; Schulterblätter fein punktirt, glänzend silbergrau, Schildchen glatt, stumpf dreieckig. Flügeldecken ziemlich flach, vorne erweitert, bei den Schulterblättern stark vorgezogen, mit stark erhöhten Nath- und Rippenstreifen, neben der Nath flach vertieft — unregelmässig flach punktirt, glänzend schwarz, silberfarbig gefleckt. Diese Flecken stehen folgend: je drei grössere am Ende und nahe der Ränder — der vierte gegenüber dicht bei der Nath. Afterklappe nadelrissig gestrichelt, glänzend, beiderseits weisslich gefleckt. Unterseite schön silbrig-grün, glänzend (jener der Unterseite von *Euryomia argentea* ähnlich), nadelrissig punktirt, ebenso die Hüften gefärbt, wogegen die Schienen und Tarsen schwarz, glänzend, braun bewimpert erscheinen. Vorderschienen schmal, mit zwei Dornen bewehrt.

19. Tephraea Beinlingi.

Robusta, totidem nigra, opaca, grosse punctulata. Clypeo in medio profunde emarginato, antice distincte marginato, densissime punctato, nigro, nitido, laevi; antennis piceis. Thorace rotundato, opaco, vage plano-punctato, in medio linea nitida, glabra; scutello magno, triangulari, ad basin arcuato-striato, sparsim punctato. Elytris planis, ad basin valde dilatatis, subcostatis, regulariter crebre punctatis, punctis ad suturam catenatis; costis latis, planis, laevibus;

pygidio aciculato, nigro, opaco. Subtus nitida, vage et fortiter punctata, impubis, pedibus tarsisque crebre rugulosis, nigris, nitidis, tibiis anticis tridentatis.

Long. 12 mm.

Patria: Apud flum. Sambesi.

Gedrungen, überall tief schwarz, matt, bogenförmig punktirt, unbehaart. Kopfschild schmal gestreckt, in zwei stumpfe Spitzen endigend, der Rand unmerklich erhaben, sehr dicht und fein punktirt, glänzend, schwarz; die Stirn grober aber auch zerstreuter punktirt, die Fühler schwärzlich-braun. Der Halsschild fast kreisrund, vor dem Schildchen stark ausgebuchtet, fein erhaben gerandet, ziemlich dicht mit flachen bogenförmigen Punkten geziert — in der Mitte ein schmaler glänzender Längsstreifen — sonst matt, unbehaart. Schildchen gross, dreieckig, mit geraden Seiten, die Basis chagrinirt, der Rest zerstreut punktirt. Flügeldecken flach, bei der Basis beträchtlich erweitert, glatt gerippt — matt glänzend; die Punkte stehen in parallelen kettenartigen Reihen, sind flach, bogenförmig — und werden an den Seitenrändern weniger regelmässig aber desto dichter. Endbuckel ziemlich entwickelt, mit Spuren von Punktirung. Afterklappe dicht nadelrissig gestrichelt, glanzlos, schwarzbraun, unbehaart. Unterseite stark glänzend, sperrig grob punktirt, unbehaart. Beine stark gerunzelt, glänzend, unbewimpert, Vorderschienen 3 zähnig, der dritte Zahn am winzigsten, kaum erkennbar, die Schienen der übrigen Fusspaare gänzlich unbewehrt.

Meinem Freunde Prof. Dr. Beinling dedicirt.

20. Chalcogenia viriditarsis.

Depressa, supra olivacea, metallica, reflexibus cupreis, densissime punctata; subtus cupreata, nitida, distincte punctata, tibiis cupreis, tarsis viridi-metallicis. Capite densissime punctato, in medio minute calloso, olivaceo; antennis nigro-fuscis. Thorace plano, subquadrato, egaliter subtilissime punctato, lateribus rugulosis, nitido; scutello subrotundato, impunctato, nitidissimo. Elytris postice angustioribus, planis, aequaliter dense punctatis, nitidis, olivaceis, reflexibus metallicis, ad suturam cupreis. Mesothorace dense flavido-pubescente.

Long. 9 mm.

Patria: Abyssinia.

Flach, oben licht olivgrün mit Kupferschimmer, egal dicht punktirt, unten glänzend, kupferroth, grünlich schimmernd.

Fühler schwarzbraun, matt, Tarsen metallisch-grün, sehr glänzend. Kopf äusserst dicht granulirt, mit einer glatten Schwiele in der Mitte — glänzend oliv — unbehaart. Halsschild flach, an der Basis gerade, die Seitenränder merklich gebogen, in der Mitte gewölbt, fein — an den Rändern etwas dichter punktirt — glänzend, kupfrig angelaufen; Schildchen breit, ohne Punkte, sehr glänzend. Flügeldecken parallel, gegen das Ende schmäler, die Schulterbuckel vortretend — flach — überall gleich dicht punktirt, ohne erkennbare Rippen und wie der Thorax gefärbt. Unten ganz glatt, sehr fein punktirt, die Mittelbrust greis behaart — die Füsse grob gerunzelt, alles schön metallisch kupferroth — grünlich schimmernd.

21. Acmaeodera bella.

Elongata, scaphoidea, supra purpureo-cuprea, metallica, crebre punctata, impubis, subtus nigro-aenea, metallica, nitida, sparsim albido-setosa, pedibus tarsisque aeneis, nitidis. Capite convexo, fortiter punctato, nitido, igneo; antennis nigris nitidis, reflexibus metallicis. Thorace subplano in medio canaliculato, purpureo-nitido, reflexibus cupreis, dense et crebre punctulato. Elytris convexis, profunde parellele punctato-striatis, postice carinulatis, purpureis, nitidis, marginibus reflexis, roseis; sutura metallico-virdi, nitidissima.

Long. 9 mm.

Patria: Africa orient., Usagara.

Länglich, kahnförmig, flach gebaut — purpurroth mit lichteren rothen Metallreflexen, dicht und stark punktirt, glatt; unten bronzefarbig, weisslich behaart, die Beine ebenfalls bronze mit röthlichem Schimmer. Kopf dicht punktirt, ohne Mittelfurche, sehr dicht und grob punktirt — glänzend purpurroth — unbehaart; Fühler schwarz, metallisch glänzend. Halsschild wenig gebogen, in der Mitte mit einer breiten aber flachen Furche versehen — an den Seiten runzlig — in der Mitte aber gleichmässig dicht grob punktirt — tief purpurroth, glänzend, die Seitenränder rothgoldig schimmernd. Flügeldecken ebenso gefärbt, mit Ausnahme des glänzend grünen Nathstreifens; — die Sculptur besteht aus von der Basis an parallel der Nath laufenden tiefen Punktreihen, die aber in der zweiten Hälfte der Flügeldeckenlänge noch tiefer und zusammenhängender werden, scharf abgegrenzte Furchen bildend, so dass die Oberfläche dicht gerript erscheint, um dann gegen die Ränder flacher werdend, an denselben in Runzeln zu übergehen. Unten

grob aber schütter punktirt, glänzend bronzefarben, mit sehr kurzen, zerstreut stehenden Haaren versehen.

Am nächsten der *Acm. sculptilis* Harold verwandt — von ihr durch Färbung und Sculptur verschieden.

(Schluss folgt.)

Litteratur.

Annales de la Société Entomologique de France. Année 1891. (Vol. 61). deuxième et troisième trimestres.

Inhalt:

Fairmaire, L., Notes sur quelques Coléoptères de l'Afrique intertropicale et descriptions d'espèces nouvelles (fin.) Pg. 241.

Fleutiaux, E., Voyage de M. E Simon au Venezuela (1887—88). Elateridae. Pg. 275.

Lefèvre, E., Voyages de M. E. Gounelle au Brésil. Eumolpides (suite). Pg. 287.

Simon, E, Etudes arachnologiques. Mémoire 23. Pg. 297.

Grouvelle, A., Voyage de M. E. Simon au Venezuela (1887—88). Nitidulidae, Monotomidae. (3 figures.) Pg. 313.

Desbrochers des Loges, J., Examen critique de quelques types de Curculionides du genre Apion appartenant au Musée de Stockholm, suivi de notes synonymiques. Pg. 317.

Schaufuss, C., Voyage de M. E. Simon aux îles Philippines (mars et avril 1890). Scydmaenidae. Pg. 333.

Bourgeois, J., Etudes sur la distribution géographique des Malacodermes. (1 carte coloriée.) Pg. 337.

Bigot, J. M. F., Voyage de M. C. Alluaud dans le territoire d'Assinie (Afrique occidentale) en Juillet et Août 1886. Diptères. Pg. 365.

Fleutiaux, E., Elateridae de la Nouvelle-Calédonie et dépendances. (Avec carte et planche 8.) Pg. 387.

Gorham, H. S., Contributions à la faune indo-chinoise. Malacodermata, Cleridae, Lyctidae, Erotylidae, Endomychidae, Cassididae, Coccinellidae. Pg. 397.

Abeille de Perrin, E., Malachiidae. Malachides d'Europe et pays voisins (fin). (Avec planche 6 et 7.) Pg. 405.

Chobaut, A., Moeurs et métamorphoses de Emenadia flabellata F., Insecte Coléoptère de la famille des Rhipiphorides (6 figures). Pg. 447.

Kunckel d'Herculais, J., et Langlois, C., Moeurs et métamorphoses de Perilitus brevicollis Haliday, Hyménoptère braconite parasite de l'Altise de la vigne en Algérie. (Avec planche 13). Pg. 457.

Signoret, V., Descriptions de quelques Hémiptères nouveaux du Sénégal (3 figures). Pg. 467.

Raffray, A., Voyage de M. E. Simon aux îles Philippines 1890. Psélaphides. (Avec planche 14.) Pg. 473.

Balzan, L., Voyage de M. E. Simon au Vénézuela (1887—88). Arachnides. Chernetes (Pseudoscorpiones), commencement. (Avec planches 9, 10, 11, 12). Pg. 497.

Bulletin des Séances et Bulletin bibliographique. Pg. XVII—CXLIV.

Bedel, L., Faune des Coléoptères du bassin de la Seine. Tome V. Phytophaga (suite). Pg. 121—136.

Revue d'Entomologie, publiée par la Société Française d'Entomologie. Redacteur A. Fauvel, Caen. Tome X. 1891. No. 8, 9, 10.

Inhalt:

Bergroth, E., Contributions à l'étude des Pentatomides. (Suite et fin). Pg. 209. — Rey, C., Troisième note sur le genre Phaleria. Pg. 236. Observations sur quelques Hémiptères-homoptères et descriptions d'espèces nouvelles ou peu connues. Pg. 240. — Abeille de Perrin, E., Contribution aux Buprestides paléarctiques. Pg. 257. — Puton, A., Bibliographie hémiptérologique. Pg. 288. — Guillebeau, F., Révision du genre Luperus d'après Weise, traduite et complétée. Pg. 290—304.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Anno XXIII. Trimestri 1 e 2 (dal Gennajo al Giugno 1891.) Firenze.

Inhalt.

Bezzi, M., Contribuzione alla Fauna Ditterologica della provincia di Pavia. Pg. 21. Aggiunte alla Fauna entomologica della provincia di Pavia. Pg. 120. — Cano, G., Sviluppo postembrionale dei Cancridi (c. tav. 3 e 4). Pg. 146. — Emery, C., Note sinonimiche sulle Formiche. Pg. 159. — Gribodo, G., Contribuzioni imenotterologiche. Sopra alcune specie nuove o poco conosciute di Imenotteri antofili. Pg. 102. — Lopez, C., Sulla sinonimia di alcuni Brachini (a proposito di una varietà del Brachynus exhalans Rossi). Pg. 92. Una varietà nuova del Carabus Rossii Dej. Pg. 98. — Verson, E., e Bisson, E., Cellule glandulari ipostigmatiche nel Bombyx mori (c. tav. 1 e 2). Pg. 3. — Vitale, F., Studi sull' entomologia sicula. Note IV. I Brachideridi (Lac.). Pg. 131.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. Mai 1892. No. 9.

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.)

Kurze Charakteristik neuer Wanzen aus Kamerun, gesammelt durch Herrn Dr. Paul Preuss,

bearbeitet von Dr. F. Karsch (Berlin).

Da ein vorliegendes ausführliches, auf sorgfältigste Vergleichung begründetes Manuscript über die durch Herrn Dr. Paul Preuss in Kamerun bisher zusammengebrachte, aus 87 Arten bestehende Rhynchoten-Ausbeute wegen Raummangel erst im zweiten Hefte des laufenden Jahrgangs der Berliner Entomologischen Zeitschrift unter Beigabe von Tafeln zum Abdruck gelangen kann, so bin ich im Interesse des verdienten Sammlers genöthigt, eine vorläufige kurze Charakterisirung wenigstens der zahlreichen neuen Heteropteren-Arten hier vorauszuschicken; dieselbe soll nur das enthalten, was die als neu erkannten Arten von den ihnen zunächst stehenden und bereits beschriebenen Arten und Gattungen schnell unterscheiden lässt. Zu Grunde gelegt ist überall Stål's bedeutsame Enumeratio Hemipterorum.

Pentatomidea.

Fam. Arthropteridae (Plataspidae).

Gen. *Coptosoma* Lap. (1832).

1. Coptosoma atenes nov. spec., ♂.

Eine dem *Copt. nubilum* (Germ.) und *Copt. transversum* Westw. zunächst stehende, aber durch die Färbung sehr abweichende Art. Leib gelb, glänzend; Kopf schwarz; Pronotum mit breitem schwarzen Basalsaum und im abschüssigen Vordertheile mit zwei breit getrennten rundlich-queren schwarzen Flecken (Schreckaugen); Schildchen schmal schwarz berandet und mit einer schwarzen, die Seitenränder nicht erreichenden Querbinde geschmückt; Mittel- und

Hinterpleuren mattschwarz; Bauch mit grossem rundlichen glänzend schwarzen Scheibenfleck und jederseits fünf schwarzen Flecken, das sechste und das Genital-Segment schwarz; Fühler und Beine hell rostfarben. Länge 6, Breite bis 6 Millimeter. —

1 ♂ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Fam. Pentatomidae.

Hymenomaga nov. gen.

Neben *Tropicorypha* Mayr stehend, allein die Hinterflügel laufen in eine etwas hakige Spitze aus und bei dem noch unbeschriebenen ♂ zeigt die Deckflügelmembran einen tiefen und breiten, der Ausrandung der männlichen Hinterleibsspitze genau entsprechenden, rundlichen Ausschnitt. Die Type dieser Gattung ist die wundervolle, bisher nur im weiblichen Geschlechte beschriebene und abgebildete

2. Hymenomaga formosa (Dist.) [sub *Tropicorypha*] (1881).

1 ♀, 1 ♂ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Fam. Dinidoridae.

Patanocnema nov. gen.

Von *Aspongopus* Lap. durch viergliedrige Fühler, von *Cyclopelta* Am. Serv., zu welcher asiatischen Gattung Stål auch die mir unbekannten westafrikanischen Arten *funebris* F. und *tristis* Stål rechnet, durch breiten scheibenförmigen Kopf, bis zu den Hinterhüften reichenden Rüssel und nächst ihrer Basis sehr stark erweiterte Hinterschienen des ♀ verschieden.

3. Patanocnema ovata nov. spec., ♀.

Schwarz, etwas glänzend; gelb sind: ein Spitzenfleck und zwei hinter der Mitte befindliche rundliche Randflecke des Schildchens, sowie jederseits zwei Randflecke der Bauchsegmente; roth sind: ein schmaler Saum des freien Kopfrandes und der vorderen Seitenränder des Pronotum, die Basis des Hinterleibsrückens, ein glatter Querfleck auf der Mitte der Segmente des Connexivum, ein schmaler Saum des Corium, sowie die Beine, der Rüssel und die Fühler; an den Fühlern sind aber das dritte Glied auf der Mitte und das Endglied ganz schwarz, und die Schenkel zeigen einen schwarzen Ring vor der Spitze; die Membran ist dunkel,

nach aussen aufgehellt; die Hinterflügel sind mattschwarz mit breitem bleichen Hinterrande. Länge 15,5, Breite bis 10 Millimeter.

1 ♀ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Coreidea.

Fam. Mictidae.

Elasmocnema nov. gen.

Den Gattungen *Mictis* Leach und *Odontobola* Stål zunächst stehend, jedoch durch die zahnartig ausgezogenen hinteren Aussenwinkel der Segmente des dritten und vierten Hinterleibsringes verschieden.

4. Elasmocnema limpidipennis nov. spec., ♂.

Schwarz, nur die Vorderschenkel dunkel rostfarben, die Hintertarsen bleich; die Membran dunkel, nur am Corium schwarz glänzend; die Hinterflügel wasserhell, nur am Rande schmal verdunkelt. Bauch des ♂ mit Höcker. Hinterschienen des ♂ an der Spitze oben mit Sporn, unten in einen vor der Mitte befindlichen Winkel erweitert. Länge 25, Breite am Pronotum bis 8, am Hinterleibe bis 7, 2 Millimeter.

1 ♂ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Fam. Daladeridae.

Hormambogaster nov. gen.

Sehr ähnlich der asiatischen Gattung *Dalader* Am. Serv., von ihr wesentlich dadurch verschieden, dass hamus und vena decurrens des Hinterflügels getrennt und nicht in einem Punkte entspringen; wegen der gleichen Eigenthümlichkeit wird auch *Dalader africanus* Dall. nicht bei *Dalader* Am. Serv., welche Gattung nur asiatische Formen zu enthalten scheint, verbleiben können.

5. Hormambogaster expansus nov. spec., ♂ ♀.

Rostfarben, dunkel punktirt, Deckflügel, Schienen, Tarsen, die beiden basalen Fühlerglieder ganz, das dritte nur am Grunde graugelb, dunkelfleckig, das dritte Fühlerglied sonst schwarz wie das Schildchen, das vierte Fühlerglied heller gelb; Hinterflügel mit Ausnahme eines schmalen schwarzen Spitzensaumes ochergelb. Das Fühlergrundglied ist nur etwa um $^1/_6$ länger als das zweite, das dritte im Gegensatze zu *Dalader africanus* Dall. am Rückenrande

sehr stark lappig erweitert und etwas länger als das vierte Glied; der Hinterleib ist sehr breit und im Gegensatze zu dem seitlich gleichmässig gerundeten des *Dalader africanus* auf der vorderen Hälfte jederseits dreifach ausgebuchtet. Länge des ♂ 30, des ♀ 32, Breite am Hinterleib beim ♂ bis 20, beim ♀ bis 22 Millimeter.

♂ und ♀ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Fam. Homoeoceridae.

Gen. *Homoeocerus* Burm. (1835).

6. Homoeocerus vicarians nov. spec., ♀.

Neben die philippinischen Arten *Hom. fascifer* (Stål) und *Hom. fasciatus* Stål in Stål's Tabelle gehörig, von beiden Arten schon durch einen schwarzen Punktfleck der Metapleuren verschieden. Länge ziemlich 20, Breite am Pronotum bis 6, 8, am Hinterleibe bis 6 Millimeter.

1 ♀ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Lygaeidea.

Fam. Lygaeidae.

Gen. *Oncopeltus* Stål (1868).

7. Oncopeltus bueanus nov. spec., ♂.

Schwarz, matt, nur der Tylus, die Fühler und Beine, der Bauch, das Connexivum, das Endsegment des Hinterleibsrückens und das Genitalsegment glänzend; das Pronotum vorn jederseits neben einem vorn und hinten abgekürzten Mittellängskiele mit querem glänzenden Eindruck; Kopf unterseits, Sterna und Pleuren, Corium und Clavus unterseits sowie ein vor der Basalzelle der mattschwarzen Membran befindlicher Fleck roth oder roth genetzt, während der Hinterleibsrücken, Corium und Clavus oberseits nur einen Stich in's Rothe zeigen. Hinterflügel milchig, schwach getrübt. Das ganze Thier ist ziemlich lang und dicht schwarz behaart. Länge 12, Breite am Pronotum bis 4 Millimeter.

1 ♂ von Buea ($^1/_1$—$^{10}/_4$ 1891), 2300 Meter hoch.

Fam. Pyrrhocoridae.

Sericocoris nov. gen.

Von *Melamphaus* Stål durch gestielte Augen, von *Cenaeus* Stål durch kurze seidenartige Behaarung des ganzen Körpers abweichend.

8. Sericocoris acromelanthes nov. spec., ♂.

Schaalgelb, oben matt, unten etwas glänzend und heller; die drei Endglieder des Rüssels dunkel, die Endhälfte des Fühlerendgliedes, der Tylus, die Punktirung der die Scheibe des vorderen Pronotumtheiles rings umziehenden Furchenlinie, die Sterna, ein Strich nahe der Spitze der Propleuren, ein Basalstrich der Meso- und Metapleuren, Meso- und Metanotum, eine Längslinie auf der Schenkelbasis, die Dörnchen der Vorderschenkel, alle Schienen und Tarsen schwarz, der Vorder- und Hinterrand der Propleuren, der Hinterrand der Meso- und Metapleuren nebst den Hüftpfannen glänzend elfenbeinweiss; Membran hell; Hinterflügel gleichmässig getrübt. Deckflügel punktirt, seidenartig fein behaart. Länge 13,5, Breite am Pronotum bis 5 Millimeter.

1 ♂ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Gen. *Dysdercus* Am. Serv. (1843).

9. Dysdercus melanoderes (Germ. i. litt.) nov. spec., ♀.

Von *D. nigrofasciatus* Stål durch einfarbiges Corium der Deckflügel verbunden mit bedeutenderer Grösse verschieden. Länge 18, Breite am Pronotum bis 5,5, am Hinterleibe bis 6,5 Millimeter.

1 ♂ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Capsidea.

Fam. Capsidae.

Linocerocoris nov. gen.

Die Gattung erinnert an *Eucerocoris* Westw.

Kopf nach vorn über die Augen hinaus vorgezogen, länger als breit, zwischen den grossen Augen obenauf mit Mittellängsfurche; Fühler lang, peitschenförmig, die beiden Grundglieder dicker, das erste Glied von Kopflänge, das zweite Glied nach dem Ende hin gemach verdickt und um die Hälfte länger als das Grundglied, die Endglieder fein fädlich auslaufend. Ocellen nicht sichtbar; Pronotum nach vorne hin gemach verschmälert, mit Collare; Hinterleib schmal, Bauch mit comprimirtem Mittellängskiel; Beine schlank mit verlängerten Vorderhüften; Deckflügel fast ganz hornig, den Hinterleib weit überragend.

10. Linocerocoris cariniventris nov. spec., ♂.

Bleichgelb, glänzend, Fühler mit Ausnahme der Basis des dritten Gliedes, die Seitenränder des Kopfes, eine Mar-

ginalstrieme des Prothorax, eine breite, vorn verkürzte und nach der Spitze zu plötzlich verschmälerte Mittellängsbinde des Pronotum, jederseits eine basale Randbinde des Schildchens, die Deckflügel mit Ausnahme einiger gelben Längsstriche, die Spitze der vier Vorderschienen und die Wurzelhälfte der Hinterschienen glänzend schwarz; die Bauchkante dunkel. Länge 8,5, Breite am Pronotum bis 3, Länge des Deckflügels 8 Millimeter.

1 ♂ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Reduviidea.

Fam. Reduviidae.

Gen. *Sphedanolesthes* Stål (1866).

11. Sphedanolesthes fenestriculatus nov. spec., ♀.

Glänzend; Kopf, Fühler, Beine und der Hinterlappen des Pronotum schwarz; Sterna, Pleuren, Hüften und Hinterleib gelblich; die Costalhälfte des Corium nebst der Basis des Clavus hornig und dunkel, die innere Hälfte des Corium nebst dem Rest des Clavus und der Membran durchscheinend und nur angedunkelt; die Hinterflügel hyalin, ungetrübt. Länge 9 Millimeter.

1 ♀ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Fam. Ectrichodiidae.

Maraenaspis nov. gen.

Von *Physorhynchus* Am. Serv. und *Centraspis* Schaum durch gerandete Seiten des Prothorax mit stark verkürztem Hinterlappen und den Mangel der Ocellen und ihres Hügels verschieden. — Tarsen dreigliederig; Antennen achtgliederig; Meso- und Metasterna längs der Mitte breit und flach gefurcht, ihre Seitenränder schwach erhaben; Flügel und Deckflügel fehlen.

12. Maraenaspis typhlops nov. spec., ♀.

Schwärzlich, die vier Endglieder der Fühler und die Stridulationsgrube des Prosternum gelblich, alle Tarsen gelbroth, der Aussensaum des Connexivum, der Seitenrand und die Scheibe des Bauches breit roth. Länge 23,5, Breite am Pronotum bis 6,5, am Hinterleibe bis 9 Millimeter.

1 ♀ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Rhochmogaster nov. gen.

Von *Physorhynchus* Am. Serv. und *Centraspis* Schaum durch gerandete Seiten des Prothorax mit stark verkürztem, fast fehlendem Hinterlappen und den Mangel der Ocellen und ihres Hügels verschieden. — Tarsen nur zweigliederig; Fühler nur sechsgliederig; Mittel- und Hinterbrust mit tiefer Mittellängsfurche und sehr stark aufgeworfenen Seitenrändern; der Bauch längs der Mitte klaffend; die Vorderschenkel stark verdickt; Flügel fehlen; Deckflügel lappig, lateral.

13. Rhochmogaster dimerus nov. spec., ♂.

Braunroth, schwach glänzend, Hinterleibsrücken mit Ausnahme des Connexivum mattschwarz, der Tylus und die Fühler glänzend schwarz. Länge 20, Breite am Pronotum bis 5,5, am Hinterleibe bis 8 Millimeter.

1 ♂ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Miomerocerus nov. gen.

Von *Hexamerocerus* Reutt. durch minder schlanken Bau, die Bildung der sechsgliederigen Fühler, deren drittes Glied länger als das vierte, deren fünftes Glied länger als das sechste ist, die unten unbewehrten Schenkel und die glatten (nicht mit Höcker versehenen) Bauchsegmente verschieden.

14. Miomerocerus scopaceus nov. spec., ♂.

Korallenroth; zweites, drittes und viertes Fühlerglied abstehend lang schwarz behaart und nebst dem Endgliede schwarz, das fünfte Glied nur an der Spitze schwärzlich; zwei vordere kleine schmal getrennte und zwei basale grössere, die Einschnürung berührende und fast zusammenfliessende Flecke des Pronotum, ein durchlaufender, die Einschnürung berührender Schrägfleck der Propleuren, ein Saum am Hinterrande der Mesopleuren, ein rundlicher Fleck der Metapleuren nahe den Hüften, ein Saum am Basalrande des Metasternum, ein seitwärts erweiterter und auf der Mitte unterbrochener Saum am Hinterrande der Bauchsegmente glänzend schwarz; die Deckflügel matt schwarz. Länge 12,7 Millimeter.

1 ♂ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Gen. *Santosia* Stål (1858).

15. Santosia semistriata nov. spec., ♀.

Bleich schaalgelb, matt; der Halstheil des Kopfes am Grunde, der Rüssel, zwei nach vorn convergirende und auf

den Hinterlappen des Pronotum beschränkte Längsbinden, ein breiter Saum am Aussenrande der Pleuren, die Sterna, ein breiter Saum am Hinterrande und ein schmaler Saum am Vorderrande der Bauchsegmente, das Spitzendrittel der Schenkel glänzend schwarz, die vier vordersten Rückensegmente auf der hinteren Hälfte und die beiden Endsegmente des Hinterleibes fast ganz matt schwarz; ein ausgedehnter Scheibenfleck und die Spitze des Corium nebst der ganzen Membran mattschwarz. Länge 18,7, Breite am Pronotum bis 5, am Hinterleibe bis 8 Millimeter.

Die Art scheint der *Santosia luteola* Dist. (1890) am ähnlichsten zu sein, unterscheidet sich aber von ihr schon durch erheblichere Grösse, ganz gelbe Schienen und Tarsen und die auf den hinteren Lappen beschränkten schwarzen Längsstriemen des Pronotum.

1 ♀ von Buea ($^1/_1$—$^{10}/_4$ 1891).

Fam. Emesidae.

Gen. *Ischnobaena* Stål (1874).

16. Ischnobaena preussi nov. spec.

Die erste *Ischnobaena* Afrika's, im Habit und in den Längenverhältnissen vollkommen den philippinischen Arten *Isch. macerrima* Stål und *dohrni* Stål sich anschliessend, in der Körpergrösse zwischen beiden die Mitte haltend, von beiden durch den Mangel eines hellen Vorderschenkelringes und den Besitz nur eines hellen Ringes nahe der Hinterschienenbasis verschieden. Länge 34, grösste Breite 1 Millimeter.

2 tadellose Exemplare von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Beiträge zur Coleopterenfauna von Africa und Madagascar.

Von A. F. Nonfried.

(Schluss zu Seite 127.)

22. Acmaeodera dives.

Plana, fortiter punctata, viridis, metallica, reflexibus cyaneis; supra aenea, dense et crebre punctata, vage breve albido-setosa, pedibus tarsisque nigro-aeneis, nitidis, laevibus. Capite convexo, inter oculos minute canaliculato, fortiter punctato, glabro, viridi-aurato, nitidissimo; antennis opacis, nigris. Thorace plano, subelongato, dense ruguloso-punctato, in medio profunde excavato, metallico-viridi, marginibus

aureo-tinctis. Scutello minimo, triangulari, vage punctato. Elytris subplanis, profunde paralelle punctato-striatis, nitidis, viridi-metallicis, reflexibus cyaneis.

Long. 10 mm.

Patria: Africa orient., Usagara.

Am nächsten der *Acmaeod. Klugi* und *fossicollis* verwandt, von diesen durch Sculptur jedoch verschieden.

Länglich, relativ flach gebaut, oben dicht grubig punktirt, sehr glänzend, unbehaart, metallisch grün mit blauen Reflexen, unten schwärzlich bronzefarbig, äusserst spärlich weisslich behaart — dicht grob punktirt, glänzend; Beine schwärzlich, minder glänzend. Kopf zwischen den Augen flach vertieft, dicht grob punktirt, goldgrün, glänzend; Fühler schwärzlich, matt. Thorax flach gebogen, die Seitenränder mässig geschwungen, die vorderen Halsschildwinkel spitz vorgezogen — die Mitte tief und ziemlich breit gefurcht — überall sonst dicht und grob punktirt, die Punktirung an den Rändern dichter und gröber, fast in Runzeln übergehend. Die ganze Oberfläche stark glänzend, metallischgrün, an den Rändern goldig angehaucht. Schildchen dreieckig, winzig klein, zerstreut grob punktirt. Flügeldecken unterhalb der Schulterbuckeln verengt, dann fast parallel, das feinst gezähnte Ende in eine Spitze endigend — mit 10 parallel zur Nath gestellten Reihen dichter und grober Punkte; die Umgebung des Nathstreifens und das Ende der Flügeldecken glänzend glatt, blau reflectirend — die übrige Oberfläche gleich dem Thorax gefärbt und sculptirt.

23. Sphenoptera leonensis.

Supra fulvo-aenea, nitida, reflexibus purpureis, dense et rude punctata; subtus cupreo-micans, purpureo-tincta, vage griseo-setosa, setis brevissimis; pedibus tarsisque sparse griseo-pilosis, cupreo-metallicis, nitidis. Capite dense punctato, nitido, submetallico, viridi; fronte vage punctata, purpureo-micante; antennis nigro-viridibus, nitidis. Thorace subquadrato, plano, utrinque ad basin subsinuato, sparsim distincte punctato, aeneo, minute purpureo-micante; scutello laevi, nitidissimo. Elytris planis, apice trispinosis, parallele rude punctatis, metallico-aeneis, nitidis, reflexibus purpureis, lateribus violaceis.

Long. 20 mm.

Patria: Sierra Leone.

Kopf und Thorax gelblich bronzefarbig, sehr glänzend, Flügeldecken beträchtlich dunkler, mit Purpurglanz und

blauen Reflexen am Ende und an den Seitenrändern. Fühler dünn, schwärzlich grün, die beiden Basalglieder metallisch glänzend. Kopf von der Breite des Thorax, dicht punktirt, glänzend grün, goldig schimmernd, Oberlippe stumpf ausgerandet, kupferig. Stirn schütter punktirt — die Augenränder durch eine doppelt geschweifte Querleiste verbunden, purpurn. Thorax länglich viereckig, flach gewölbt, die Mitte länglich gefurcht, die Hinterecken spitz vorgezogen, die Basis doppelt geschweift — mit Punkten ziemlich spärlich besetzt — die erst gegen die Seitenränder dichter gehäuft erscheinen; Farbe tief bronzegelb mit schwachem Purpurreflex. Schildchen herzförmig, sehr schmal, glänzend, ohne Punktirung. Die nach hinten immer schmäler werdenden Flügeldecken zeigen die gewöhnlichen, tiefen Punktreihen, enden in drei fast egal grosse spitze Dornen — sind tiefer bronzefarbig mit purpur und blauviolettem Schimmer, der namentlich an Flügeldeckenspitzen und Seitenrändern auftritt. Unten tief purpurroth, gegen den Rand blässer — metallisch glänzend, sehr dicht punktirt, zerstreut greis behaart, Beine auch so sculptirt und gefärbt mit Ausnahme der Tarsen, die einen metallisch grünlichen Schein haben.

24. Sphenoptera nervosa.

Plana, depressa; supra nigra, reflexibus cyaneis, opaca, dense punctata, subtus obscure aenea, metallica, nitida, parsissime griseo-pilosa, pilis brevissimis; coxis cupreis, tibiis tarsisque aeneis, nitidis. Capite densissime punctato, nigrocyaneo, minute pupureo-micante, antennis nigris, nitidis. Thorace quadrato, ad basin bisinuato, lateribus distincte elevatis; dense subtiliter punctato, opaco, scutello nitido, laevi. Elytris planis, postice 3-spinosis, carinulatis, interstitiis profunde punctatis, nitidis, nigris, reflexibus cyaneis.

Long. 14 mm.

Patria: Africa centr.

Kopf schmal, sehr dicht punktirt, matt, schwarzblau, schwach purpur glänzend; Fühler schwarz, glänzend, dünn. Thorax beinahe viereckig, die Ränder scharf erhaben umrandet, die Seitenränder bogig — in der Mitte spärlicher — an den Rändern dicht aber fein punktirt — schwach glänzend, schwarzblau. Die Basis doppelt ausgebuchtet. Schildchen ganz glatt, glänzend, ohne Punkte. Flügeldecken flach gewölbt, hinten schmäler werdend, 3-zähnig — tief parallel gefurcht, — die Zwischenräume selbst aus groben, dicht gestellten Punktreihen gebildet — an der Basis grob

schwielig — und sind gerade wie der Thorax gefärbt. Unten schwärzlich-bronzefarbig, kupferig glänzend — überall sehr dicht punktirt, sehr kurz spärlich greis behaart, Hüften kupferfarbig, greis behaart, Schienen und Tarsen bronze, alles metallisch glänzend.

25. Sphenoptera howa.

Cylindrica, gibbosa, aenea; subtus cupreata, metallica, griseo-lanuginosa. Capite distincte punctato, nitido, laevi, dilute viridi-aeneo; antennis nigrescentibus, reflexibus metallicis. Thorace minute convexo, subquadrato, aequaliter densissime punctato, lateribus carinulatis, angulis acutis; viridi-aeneo, reflexibus aurichalceis, nitidissimo. Scutello laevi, cupreo-micante. Elytris planis, ad basin latioribus, foveolatis, ceterum dense et rude parallele-punctatis, aeneis, reflexibus purpureis. Subtus dense punctata, coxis breve albido-pilosis, tibiis tarsisque sparsim pilosis. cupreo-nitentibus.

Long. 8 mm.

Madagascar, Anannarivo.

Cylindrisch, oben etwas flach; gedrungen gebaut, bronzefarbig, unten glänzend kupferroth, dicht punktirt, dicht wollig behaart. Kopf schmal, höchst fein punktirt, glänzend licht bronzegrün. Augenränder durch eine doppelt geschweifte Querkante verbunden. Fühler schwärzlich mit Purpurschimmer. Halsschild leicht gewölbt, länglich viereckig, überall gleichmässig sehr dicht punktirt, die Seitenränder fein gekielt, mässig geschwungen, in der Mitte einen stumpfen Winkel bildend — mit spitz vorgezogenen Ecken — wie der Kopf gefärbt, gelblich schimmernd. Schildchen schmal, glänzend kupferig. Flügeldecken gewölbt, mit mässig geschwungenen Rändern, an der Basis breiter als der Thorax — dort auch grubig sculptirt — sonst parallel dicht grob punktirt, bronzefarbig mit Purpurreflexen. Unten metallisch-kupferroth — matt glänzend, wollig greis behaart — Hüften kurz und dicht — Schienen und Tarsen aber schütter weisslich behaart — glänzend kupferroth.

26. Macrotoma tenuelimbata.

Elongata, depressa, nigro-brunnea, opaca, supra dense sed subtiliter rugulosa, subtus nitida, laevis, sparsim rude punctata. Capite crebre et profunde ruguloso, opaco, nigro-brunneo; antennis gracilibus, longis, nigro-brunneis, nitidis, rude punctatis. Thorace minute convexo, aequaliter dense sed subtilissime granulato, lateribus acute spinosis; ad basin

profunde ruguloso, in medio duabus maculis nitidis falcatis ornato, nigro-brunneo, opaco. Scutello parvo, subrotundato, nitidissimo, nigro-brunneo. Elytris parallelis, planis, dense subtiliter rugulosis, dilute castaneis, opacis, sutura lateribusque tenue nigro-limbatis, nitidis, pygidio aureo-piloso. Mesothorace longe fulvo-piloso, abdominis segmentis callosis, laevibus. Pedibus nitidissimis, nigro-brunneis, impubibus, tibiis anticis et intermediis acute multispinosis — posticis inermibus; tarsis brunneis, holosericeis, unguiculis brunneis.

Long. 50 mm.

Patria: Annanarivo, Madagascar.

Flach, lang gestreckt, matt glänzend, dunkelbraun, grubig punktirt, unten glänzend, spärlich punktirt, und mit Ausnahme der lang goldgelb behaarten Mittelbrust ganz glatt; Beine lang, unbehaart, grob punktirt, dunkelbraun, sehr glänzend, Tarsen goldbraun, seidenartig glänzend, Klauen braun. Kopf rundlich, grob grubig punktirt, matt glänzend, die Fühlergruben stark wulstig umrandet und zu einander reichend; die glänzenden, grob punktirten Fühler lang, schmächtig, dunkelbraun. Thorax subquadratisch, flach gewölbt, die Seitenränder etwas bogig gerundet, dicht und fein bedornt; in der Mitte ein feiner glatter Längsstreifen. Die Oberfläche egal dicht chagrinirt, daher matt glänzend, dunkelbraun, unterhalb des Scheitels zwei flach erhabene sichelförmige Makeln, nebstdem die Basis und einige kleinere Flecken an den Rändern höckrig, erhaben, matt. Schildchen rundlich, klein, sehr glänzend, unbehaart und wie der Thorax gefärbt. Flügeldecken wenig gewölbt, fast parallel, mit durch gröbere Punktreihen angedeuteten Rippen — egal chagrinirt — licht kastanienbraun, die Nath und Seitenränder schmal und glänzend dunkelbraun umrandet. Pygidium dicht goldgelb behaart. Unten glatt, zerztreut punktirt, die Ränder der Bauchsegmente in der Mitte wulstig aufgetrieben, die Wülste heller gefärbt, glänzend. Vorderschienen aus- und inwendig dicht stachlich — die Mittelschienen nur an der Ausssenkante bewehrt — die Schienen des letzten Fusspaares mit 2 schwachen Dornen versehen. Tarsen seidenglänzend, braun.

27. Nitocris gigantea.

Elongata, rufo-fulva, opaca; subtus fulvescens, nigro-maculata, tibiis rufo-fulvis, tarsis posticis nigris. Capite rotundato, inter oculos canaliculato, opaco, rufo-fulvo; antennis nigris, brevissime pilosis. Thorace subquadrato, valde

convexo, trituberculato, opaco; scutello parvo, subrotundato. Elytris elongatis, depressis, ad basin latioribus, postice angustioribus, crebre punctatis, rufis, postice nigricantibus. Pygidio nigro, subtiliter setoso. Mesothorace abdomineque rufo, nigro-maculato, tibiis tarsisque anticis et intermediis rufis, posticis nigrescentibus.

Long. 35 mm.

Patria: Apud flum. Sambesi.

Gelbroth, länglich gestreckt, flach, matt, unten schwarz gefleckt. Kopf rundlich, zwischen den Augen flach eingeschnürt, glatt, matt gelbroth; Fühler schwarz, kurz fein bewimpert. Thorax fast quadratisch, stark gewölbt, dreihöckerig, glatt, glanzlos und wie der Kopf gefärbt; von den knopfähnlichen Tuberkeln befindet sich eine in der Mitte und je eine nahe dem Seitenrande. Schildchen klein, rundlich. Flügeldecken lang gestreckt, oben abgeplattet, an der Basis breiter — die Mitte der Seitenränder schwachbuchtig gerandet, ganz dicht und ziemlich grob punktirt, matt; die Nath erhoben, die Rippen nicht sichtbar. Farbe gelbroth, die ganze untere Hälfte schwärzlich. Pygidium schwarz, am Rande behaart. Unten gelbroth, Mesosternum schwarz gestreift, ebenso die Bauchringe und der 1. bis 3. ganz schwarz mit je einem triangularen gelben Seitenflecken — der letzte schwarz und gelb gestreift. Erstes und zweites Fusspaar gelbroth — Tarsen und Klauen licht braun; die Schenkel des letzten Fusspaares gelbroth, Schienen und Tarsen nebst Klauen dunkelbraun.

Kleinere Mittheilungen.

Nach D. Warburg sind nur diejenigen Pflanzen als Myrmekophyten zu bezeichnen, welche erbliche anatomische oder physiologische Eigenthümlichkeiten aufweisen, die nicht anders als in Beziehung zu Ameisen entstanden gedacht werden können und demnach den Ameisen nützliche Abänderungen des normalen Typus darstellen; Pflanzen dagegen, welche der Blattläuse wegen von Ameisen besucht werden oder auf welche in feuchten Gegenden die Ameisen sich flüchten, um sich oder ihre Brut vor dem Ersaufen oder ihre Vorräthe vor dem Verderben zu sichern, fallen selbst dann nicht unter den Begriff der Myrmekosymbiose, wenn die Ameisen deren Blätter mit einander verweben oder papiermacheartige Nester an ihren Zweigen bauen oder deren schutzbietende Hohlräume oder mit Regendach versehene concave Flächen

aufsuchen; die wurzelkletternden Lianen, die epiphytischen Orchideen mit ihrem Wurzelgeflecht, die Araceen mit ihren eingerollten Blattstielen sind deshalb noch keine Myrmekophyten. Den Myrmekophyten nun stehen zweierlei Mittel zur Anlockung der Ameisen zu Gebote, indem sie ihnen entweder (als myrmekotrophe Pflanzen) Nahrung oder (als myrmekodome Pflanzen) Wohnung oder Unterschlupf oder (als myrmekoxene Pflanzen) beides zugleich gewähren. Zu den myrmekotrophen sind alle Pflanzen mit solchen Nektarien an den Blüthen oder auf den Vegetationsorganen zu rechnen, welche nicht zur Anlockung kreuzungsvermittelnder Thiere bestimmt sind, wie *Clerodendron*, *Catalpa*, *Centaurea*, *Serratula*, *Helianthus*, *Jurinea*, *Fagraea*, *Gmelina*, *Ipomoea*, *Cecropia*, *Acacia*, *Thunbergia*, *Nepenthes*, *Sarracenia*, Bignoniaceen, Pflanzen, für welche die Forschungen Delpino's, Wettstein's, Burck's und anderer den Ameisenschutz nachgewiesen oder wahrscheinlich gemacht haben. Von myrmekodomen und zugleich oft myrmekotrophen Pflanzen ist der Trompetenbaum Südamerika's, *Cecropia*, der bekannteste, welcher für den Durchbruch trächtiger Ameisenweibchen im Voraus angelegte vertiefte und dünnere Stellen des Holzkörpers in Bereitschaft hält. Vieles auf diesem interessanten Forschungsgebiete ist aber noch dunkel, vieles lediglich hypothetisch (siehe: Biologisches Centralblatt, XII. Band, Nr. 5, 15. März 1892, Seite 129—142).

Freunde des Aquariums oder des thierischen Lebens im Süsswasser dürften mit Freuden eine Schrift begrüssen, welche von Dr. E. Schmidt-Schwedt unter dem Titel: Kerfe und Kerflarven des süssen Wassers, besonders der stehenden Gewässer, als Sonderabdruck aus: Zacharias, das Thier- und Pflanzenleben des Süsswassers, bei J. J. Weber (Leipzig) erschienen ist und auf 72 Seiten in Octav eine Fülle von eigenen Beobachtungen thierischen Lebens und Treibens zusammengedrängt enthält: Von Käfern wird den Gyriniden, Dytisciden, Hydrophiliden, *Parnus*, *Cyphon*, *Donacia*, von Dipteren den Gattungen *Anopheles*, *Dixa*, *Culex*, *Corethra*, *Mochlonyx*, *Chironomus*, *Tanypus*, *Phalacrocera*, von Lepidopteren *Paraponyx*, *Hydrocampa*, unter den Neuropteren den Phryganiden, dann den Libellen, den Eintagsfliegen, den Perliden, von den Wanzenartigen Insekten endlich den Gattungen *Notonecta*, *Corisa*, *Nepa*, *Ranatra*, *Naucoris* eingehende Aufmerksamkeit geschenkt und der Verfasser versteht es, durch lebendige und anschauliche Schilderung der spezifischen Lebensverhältnisse seinen Gegenstand anziehend zu gestalten. Als Anhang ist der Schrift eine Tabelle

zur annähernden Bestimmung der im Wasser lebenden Kerflarven beigegeben, die im Auszuge hier mitzutheilen gestattet sei:

1 (8) Mit Flügelansätzen.
2 (3) Mit gegliedertem Rüssel: Schnabelkerfe oder Rhynchoten.
3 (2) Mit beissenden Mundtheilen (Orthoptera amphibiotica).
4 (5) Unterlippe zum Fangorgan ausgebildet, weit vorstreckbar. Mit drei blattartigen Kiemen am Ende oder mit Darmkiemen . . . . . Odonaten.
5 (4) Unterlippe gewöhnlich, tiefgestellt.
6 (7) Mit Kiemen nur an den Seiten des Hinterleibes. Meist drei lange Endanhänge . . . . . Ephemeriden.
7 (6) Ohne Kiemen an den Seiten des Hinterleibes, oft mit solchen an der Brust. Meist zwei Endanhänge . Perliden.
8 (1) Ohne Flügelansätze. Larven, deren Brust- und Hinterleibsringe meist recht gleichartig und deren Tarsen nie gegliedert sind.
9 (10) Ohne gegliederte Beine an den drei Brustringen, bisweilen mit fussartigen, ungegliederten Fortsätzen, die zahlreiche Chitinhaken tragen . . . . . Dipteren.
10 (9) Mit gegliederten Beinen an den Brustringen.
11 (12) Mit je einem kräftigen Chitinhaken an zwei kürzeren oder längeren Afterbeinen am Hinterleibsende. Fühler meist fehlend, selten vorhanden und dann zweigliederig, winzig. Mit oder ohne fadenförmige mehrreihige Kiemen. Mit oder ohne Gehäuse . . . . . Phryganiden.
12 (11) Ohne derartige Chitinhaken an besonderen Beinen; mit Fühlern.
13 (14) Raupen: mit fünf Paar Afterbeinen vom dritten bis sechsten und letzten Hinterleibsringe; Afterbeine mit Hakenkränzen. Lepidopteren. (Pyraliden: *Paraponyx* etc.)
14 (13) Fast immer ohne Afterbeine oder doch nie mit Afterbeinen wie in 13 (14).
15 (18) Mit fadenförmigen Kiemen, ohne thätige Luftlöcher.
16 (17) Ohne Chitinhaken am Körperende; Kiemen gegliedert, am Hinterleib . . . . . *Sialis*, *Sisyra*.
17 (16) Mit vier Chitinhaken am Körperende; Kiemen ungegliedert, am Hinterleib . . . . . Gyriniden.
18 (15) Ohne fadenförmige Kiemen, mit zwei thätigen Luftlöchern am Körperende.
19 (20) Fühler länger als der halbe Körper; dieser glatt . *Cyphon*.
20 (19) Fühler kürzer als der halbe Körper; dieser mehr oder minder walzenförmig.

21 (22) Vorletzter (eigentlich drittletzter) Hinterleibsring mit zwei langen sichelförmigen Chitinhaken. Körper weichhäutig, bleich . . . . . Donaciiden.
22 (21) Ohne solche Chitinhaken; Körper nicht bleich.
23 (24) Oberkiefer sichelförmig, ohne Zähne auf der Innenseite; Beine mit gesonderter Kralle, also sechstheilig. Fast immer zwei Krallen . . . . . Dytisciden.
24 (23) Oberkiefer mit deutlichen Zähnen oder doch Höckern auf der Innenseite. Tarsus und Kralle nicht gesondert, Beine also fünfgliederig. Nie zwei Krallen . . . Hydrophiliden.

Litteratur.

Erich Haase, Untersuchungen über die Mimicry auf Grundlagen eines natürlichen Systems der Papilioniden. In der Bibliotheca Zoologica. Original-Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der Zoologie. Herausgegeben von R. Leuckart und C. Chun, Heft VIII, Lieferung 1 und 2. Cassel, Theodor Fischer, 1891. 112 Seiten in Quart.

Der bekannte, vielseitige Entomolog, gegenwärtig Museumsdirector in Bangkok, versucht in diesen mit 9 Textabbildungen ausgestatteten ersten Lieferungen seines gross angelegten Werkes den Nachweis zu erbringen: dass eine lediglich die Zeichnung berücksichtigende Untersuchung über Verwandtschaften (Methode Eimer) unmöglich zu irgend wie verwendbaren Resultaten führen kann; als Beispiel für die in die Augen fallende Unwichtigkeit der Zeichnung führt er *Doritis* und *Parnassius* an, welche, obwohl mit einander nahe verwandt, doch eine durchaus verschiedene Zeichnung aufweisen. Dieses schliesst gleichwohl eine gewisse, jedoch keineswegs streng durchgeführte Regelmässigkeit in der Umbildung der Zeichnungen durchaus nicht aus. Für *Papilio* wird eine gelblich gefärbte Urform mit etwa zehn über beide Flügel verlaufenden, einfarbig dunklen Bändern angenommen, für die dem Geäder nach von *Papilio* abzuleitenden *Sericinus* und *Armandia* aber eine solche mit Vereinigungen zweier benachbarter Bänder am Hinterrande und zu diesen Vorstufen tritt als dritte für *Doritis* eine Urform mit unentschiedener unregelmässiger Querstrichelung, welche zur Bildung von Flecken und Bändern führte und auch bei *Papilio erithonius*, *demoleus* und *xuthus*, bei *Elymnias*, bei Satyriden Nymphaliden, bei den Caligiden, bei *Nyctalemon* angedeutet ist, hinzu.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. Mai 1892. No. 10.

(Aus den Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.)

Kurze Charakteristik neuer Mantodeen aus Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss,

bearbeitet von Dr. F. Karsch (Berlin).

Da eine eingehende, von Abbildungen begleitete Beschreibung von 12 neuen Arten der aus 17 Arten bestehenden Mantodeen-Ausbeute des Herrn Dr. Paul Preuss im Kamerungebiete zum Theil erst im zweiten Hefte des laufenden Jahrgangs der Berliner Entomologischen Zeitschrift erscheinen kann, so sei hier eine kurze Charakterisirung der 12 neuen Arten vorausgeschickt. Die beschriebenen Arten der Preuss'schen Ausbeute sind: *Sphodromantis lineola* Burm., *Polyspilota muta* (Wood Mason), *validissima* Gerst., *striata* (Stoll) und *picta* Gerst.; die neuen Arten sind:

Mantodea.

Fam. Amorphoscelidae.

Gen. *Amorphoscelis* Stål.

1. *Amorphoscelis annulipes* n. sp.

Der einzigen bis jetzt beschriebenen *Amorphoscelis*-Art, *A. annulicornis* Stål aus Ostindien, ausserordentlich ähnlich; wesentliche Unterschiede sind durch die Bildung des Pronotum, welches etwas länger als breit, bei *annulicornis* breiter als lang ist, sowie in den feineren ungeringelten Fühlern gegeben. Länge des Leibes 24, des Pronotum 3, des Deckflügels 20 Millimeter.

Nur 1 ♀ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Fam. Mantidae.

Gen. ***Stenopyga*** n. g.

(*Euchomena* Gerst. nec Sauss.)

Während in H. de Saussure's Tabelle der Mantidengenera als Haupteigenschaft von *Euchomena* Sauss.: „*alae in utroque sexu elongatae*, ♀ *abdomine aequales*, ♂ *longiores*" angegeben wird und nach Stål's Diagnose bei *Euchomena*: „*femora posteriora lobo postico pronoti breviora*" sind, zeigt *Stenopyga* nob. = *Euchomena* Gerst. nec Sauss. beim ♂ (das ♀ ist noch unbekannt) einen die Deckflügel lang überragenden Hinterleib (der überdies nicht, wie beim ♂ von *Euchomena* Sauss., am Ende kolbig verdickt, sondern bis zum Ende linear-cylindrisch ist) und die Hinterschenkel von der Länge des Hinterlappens des Pronotum; zu *Stenopyga* gehören demnach die afrikanischen *Euchomena*-Arten *E. casta* Gerst. und *E. stanleyana* Westw., sowie die neue Art:

2. ***Stenopyga extera*** n. sp.

Linear, dunkel, nur die Wurzel der Fühler nebst den Beinen bleich, diese dunkel gefleckt; Deckflügel und Hinterflügel glänzend, getrübt, am Costalrande dunkler, die Costa des Deckflügels in der Wurzelhälfte gelblichweiss. Länge des Leibes 52, des Pronotum 19, des Deckflügels 21,5 Millimeter.

Nur 1 ♀ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Gen. ***Leptocola*** Gerst.

3. ***Leptocola tenuissima*** n. sp.

Sehr dünn und lang, dunkel; das Prosternum scherbengelb; an den Vorderbeinen die Hüfte gelblich, aussen mit dunkler Linie, der Schenkelring gelblich, der Schenkel dunkel, an der Spitze gelb, die Schiene gelb mit schwarzen Dornen; die Mittelbeine dunkel, gelblich gescheckt; die Deckflügel am Grunde gelb, sonst getrübt, das Costalfeld dunkel, an der Spitze breit gelb gerandet, das Analfeld wasserhell; die Hinterflügel schwach getrübt, nur am Costalrande und der Spitze dunkler. Länge des Leibes 117, des Pronotum 51, der Vorderhüfte 19, des Deckflügels 42 Millimeter.

Nur 1 ♂ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Gen. ***Polyspilota*** Burm.

a (d) Pronotum kurz, so lang oder kaum ein wenig länger als der Hinterschenkel; Deckflügel den Hinterleib überragend (♂).

b (c) Hinterflügel wasserhell; das Vorderrandsfeld im Costalraume und an der Spitze roth, der Hinterrand der gerundeten Spitze schmal braun gesäumt, im basalen Zweidrittel mit fünf breiten rothbraunen Querbinden und einem nur bis zur Mitte reichenden Querwisch am apicalen Viertel, der Fächer auf Zweidrittel der Wurzel tiefrothbraun mit äusserst schmal licht gesäumten Queradern und eine kurze Strecke einragenden, von den Zwischenräumen der 3., 4. und 5. Querbinde des Vorderrandsfeldes herstammenden wasserhellen Räumen, der Hinterrand schmal, die Spitze breit wasserhell:

4. ***Polyspilota laticollis*** n. sp.

Grün; Vorderhüften innen ohne besondere Auszeichnung; Mittelfeld der Deckflügel wasserhell, dunkel scheckig; Analfeld wasserhell. Länge des Leibes 56, des Pronotum 15,8, höchste Breite des Pronotum bis 7 Millimeter.

Nur 1 ♂ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

c (b) Hinterflügel gelb, durchscheinend; Vorderrandsfeld nach dem Ende rundlich erweitert, mit deutlicher Spitze, rothem Costalraume und unregelmässig, z. Th. querbindenartig zusammenfliessenden dunkelbraunen Flecken, Fächer bis über die Wurzelhälfte hinaus rothbraun mit breit licht gesäumten Queradern, der Vorderrand, ein schmaler Hinterrand und die Spitze ausgedehnt durchscheinend gelb:

5. ***Polyspilota flavipennis*** n. sp.

Grün; Vorderhüften auf der Innenfläche mit grossem, zwei bis drei gelbe Kerne führenden (an *Polyspilota muta* erinnernden) schwarzen Längsfleck; Analfeld des Deckflügels bleichbraun mit licht gesäumten Queradern. Länge des Leibes 47, des Pronotum 14, Breite des Pronotum bis 5,3 Millimeter.

Nur 1 ♂ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

d (a) Pronotum über ein und ein halb mal so lang wie der Hinterschenkel; Deckflügel und Hinterflügel verkürzt, diese mit am Ende stumpfem Vorderrandsfelde, vom Hinterleibe überragt (♀):

6. ***Polyspilota truncatipennis*** n. sp.

Scherbengelb, mit schwach dunkel geringelten Beinen; Vorderschenkel innen ohne Auszeichnung; Deckflügel grün,

mit wenig scharf umrissenen braunen Wischflecken des Mittelfeldes und bleichbraunem Analfelde mit licht gesäumten Queradern; Vorderrandsfeld der Hinterflügel ochergelb, durchscheinend, mit rothbraunem Basalfleck und drei kurz vor der Mitte beginnenden rothbraunen Querbinden, Fächer dunkel rothbraun mit breit licht gesäumten Queradern. Länge des Leibes 60, des Pronotum 21,5, Breite des Pronotum bis 5,5 Millimeter.

Nur 1 ♀ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Gen. ***Miomantis*** Sauss.

a (b) Seitenränder des Pronotum beim ♂ mit einzelnen starken Knötchen besetzt. Hinterflügel mit gelbem durchscheinenden, am Grunde rothbraunen, am Ende getrübten und ausserdem mit fünf dunkel rothbraunen Querstreifen versehenen Vorderrandsfelde und nussbraunem Fächer mit ziemlich breit weissgesäumten Queradern.

7. ***Miomantis armicollis*** n. sp.

Von allen beschriebenen *Miomantis*-Arten durch die Bewehrung der Seitenränder des Pronotum und die bunten Hinterflügel verschieden. Vielleicht eigene Gattung. Länge des Leibes 59, des Pronotum 18, Breite des Pronotum bis 4 Millimeter.

Nur 1 ♂ von Buea im Kamerungebirge (dessen genauere Beschreibung im ersten Hefte der Berl. Ent. Zeitschr., XXXVII, 1892, p. 64—66 demnächst erscheint).

b (a) Seitenränder des Pronotum beim ♂ glatt, beim ♀ fein sägezähnig; Fächer des Hinterflügels wasserhell:

8. ***Miomantis preussi*** n. sp.

Grün, Fühler des ♂ fein, mit Ausnahme der Wurzel dunkel, des ♀ dicker. Beine undeutlich dunkel geringelt, Vorderschenkel auf der Innenfläche mit drei schwarzen Punktflecken; Deckflügel beim ♂ den Hinterleib überragend, wasserhell mit fast durchlaufendem dunklen Längsstreifen hinter der hinteren Radialader, beim ♀ verkürzt, gebräunt und gelb gefleckt. Länge des Leibes ♂ 45, ♀ 35, das Pronotum ♂ 15, ♀ 15,2, des Deckflügels ♂ 29, ♀ 15 Millimeter.

Zwei ♂♂ und 1 ♀ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

9. ***Miomantis gracilis*** n. sp.

Lichtgrün, Vorderschenkel auf der Innenfläche mit nur einem unregelmässigen schwarzen Fleck nahe der Wurzel; Seitenränder des Pronotum sehr fein sägezähnig. Länge des Leibes 44, des Pronotum 15, des Deckflügels 15 Millimeter.

Nur 1 ♀ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Gen. ***Phitrus*** n. g.

Lang und dünn. Flugorgane des ♀ stark verkürzt, Hinterflügel farbig. Kopf flach, ungehörnt, mit runden Augen und zarten Fühlern. Prothorax ziemlich ein und einhalb mal so lang wie die Vorderhüfte. Beine dünn, mässig lang, Vorderhüften einfach, Vorderschenkel wenig länger als die Hüften, Mittel- und Hinterschenkel mit Kniedorn versehen und vor dem Ende gelappt. Von *Damuria* Stål u. A. durch den Mangel der Kopfhörner und der blattartigen randzähnigen Erweiterung am Ende des Innenrandes der Vorderhüftenunterseite verschieden.

10. ***Phitrus lobulipes*** n. sp.

Schmutzig braungelb, schwarzfleckig. Deckflügel braun, mit glänzendem schwarzen Fleck nahe der Spitze; Hinterflügel gelb, am Grunde dunkel und an der Spitze dunkelfleckig. Länge des Leibes 65, des Pronotum 25, des Deckflügels 7, der Vorderhüfte 11, des Hinterschenkels 16 Millimeter.

Nur 1 ♀ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Gen. ***Achlaena*** n. g.

Kopf zwischen den Augen jederseits mit zwei kegelförmigen Höckern, einem innern nach vorn gerichteten Paare und einem äussern nach oben gerichteten, niederen und stumpferen Paare; Augen gerundet; Fühler äusserst fein und kurz. Pronotum mässig lang, gewölbt, oberhalb der Vorderhüfteneinlenkung mit einer am vorderen Ende jederseits in einen spitzigen Zahn auslaufenden Erweiterung, oberseits auf dem vor der Querfurche gelegenen Theile mit zwei Paar kegelförmiger, einander genäherter, auf dem hinter der Querfurche gelegenen Basaltheile mit einem Paar dem Basalrande genäherter Höcker. Beine mässig lang, ungelappt; Vorderhüften sehr stark, fast so lang wie das Pronotum und daher dessen Basis beträchtlich überragend; Vorderschenkel sehr hoch, stark comprimirt, mit gekörnelter

matter Aussenfläche und glänzender glatter Innenfläche; Grundglied der Hintertarsen so lang wie die vier Endglieder zusammen. ♀ ungeflügelt. Hinterleib dick. Verwandtschaft zweifelhaft; eine habituelle Aehnlichkeit mit *Myrcinus* Stål ist unverkennbar, doch weist der Kopf dieser Gattung eine völlig abweichende Bildung auf.

11. ***Achlaena crypsichroma*** n. sp.

Scherbengelb, dicht dunkelscheckig, matt, Hüften und Schenkelringe der Vorderbeine innen und unten gelbroth, glänzend, Schenkel unten roth, innen prachtvoll metallisch blauschwarz, mit 1—2 kleinen gelben Flecken, alle Stacheln und die Körnchen der Aussenfläche schwarz. Länge des Leibes 32—41, des Pronotum 9,5, der Vorderhüfte 9, des Hinterschenkels 11 Millimeter.

Zwei ♀♀ von der Barombi-Station am Elefanten-See.

Fam. Harpagidae.

Gen. ***Chlidonoptera*** n. g.

Von Stål's *Pseudocreobotra*-Gruppe durch Vierzahl der Discoidaldornen des Vorderschenkels, von der *Harpax*-Gruppe durch den hochgewölbten Vordertheil des hinten steil abfallenden und in eine Gabel mit kurzen aufrechten Zinken auslaufenden Pronotum verschieden.

12. ***Chlidonoptera vexillum*** (H. Dohrn i. litt.) n. sp.

Hellgelb bis ochergelb, Beine dunkel geringelt, Fühler mit Ausnahme der Wurzel schwärzlich, Deckflügel grün, das Costalfeld, ein dreieckiger, innen spitzer, aussen breiter und hier schmal schwarz berandeter Längsfleck am Grunde, ein grosser, am Innenrande grün gekernter, aussen und innen von je einem schwarzen Halbkreis eingeschlossener kreisrunder Augenfleck hinter der Mitte der Länge und ein breiter dem Aussenrande paralleler Halbbogen nahe der Spitze ochergelb, das Mal glänzend fahlgelb, das Analfeld gelb, dunkel geadert, die Hinterflügel ochergelb mit schmalem wasserhellem Randsaum, dunkele, sehr schmal gelb gesäumten und von breiterem rothbraunen Schatten begleiteten Queradern. Länge des Leibes 39—44, des Pronotum 8,5—9,5 des Deckflügels 25—28 Millimeter.

Zwei ♀♀ von Buea im Kamerungebirge (deren genauere Beschreibung im ersten Hefte der Berl. Ent. Zeitschr., XXXVII, 1892, p. 66—67 demnächst erscheint).

Ueber einige neue Gattungen und Arten der Melolonthiden

von E. Brenske (Potsdam).

Symmachia n. g. (*συμμαχία*).

Die Epipleuren der Hinterbrust sind schmal; der Vorderrand des Halsschildes hat keinen Hautsaum, das dritte und vierte Fühlerglied ziemlich gleich lang; die Fühler sind 8 gliedrig, der Fächer 3 gliedrig. Die Mittelhüften stehen deutlich auseinander ohne bemerkbaren Fortsatz der Mittelbrust dazwischen. Die Tarsen sind schlank; die Klauen ungleich gespalten, die innere Spitze ist doppelt so breit als die schmale äussere und etwas kürzer, stumpf abgeschnitten. Die Oberlippe ist tief ausgebuchtet, die Oberkiefer schwach vortretend; der Kiefertaster letztes Glied ist cylindrisch, zugespitzt mit stumpfer Spitze. Die Lippentaster stehen auf der unteren Fläche der Lippe, diese ist schmal, kurz und in der Mitte nicht vertieft. — Die Gattung gehört zu den Rhizotrogiden und zwar zu den mit *Brahmina* verwandten.

Symmachia chinensis. *Ovata, rufo-testacea, nitida, capite prothoraceque parce, elytris densius punctatis, haud pilosis; clypeo brevi, rotundato, subtilissime sinuato, laxe punctato; fronte bituberculata, prothorace lurido, lateribus parce ciliato, angulis posticis rotundatis, anticis acutis; scutello parce punctato, elytris costatis, pygidio laxe punctato; abdomine glabro, pectore femoribusque pilosis, articulo primo tarsorum posticorum abbreviato.*

Long. 14, lat. 7 mill. China.

Mit keiner der bekannten Arten zu vergleichen; durch die roth gelbe glänzende Oberfläche, die 8 gliedrigen Fühler und den Mangel jeglicher Haare auf der Oberfläche, ferner durch die stark und ungleich gespaltenen Klauen leicht zu unterscheiden.

An den Fühlern ist das 3. Glied cylindrisch schmal, das 4. nach der Spitze hin verbreitert, das 5. sehr klein und schmal, der Fächer ist schlank, länger als die 4 vorhergehenden Glieder. Der Kopf ist sehr kurz; der Seitenrand des Thorax nur durch die schwachen eingestochenen Härchen unterbrochen. Die Punkte des breit dreieckigen Schildchens sind kräftig. Der Seitenrand der Flügeldecken ist gerade, scharf aber schmal gerandet; auf dem Hinterleib sind die Ringe an den Seiten mit sehr deutlicher Naht, aber in der Mitte ganz glatt verstrichen. Das erste Glied

der Hinterfüsse ist sehr verkürzt, beide Dornen an den Hinterschienen sind kurz, der innere erreicht nur gerade die Länge des ersten Gliedes. Die Brust ist dünn aber ziemlich lang behaart, fein und dicht punktirt. — Weibchen unbekannt.

Octoplasia n. g. (*ὀκταπλάσιος*).

Der Vorderrand des schmalen Halsschildes hat keinen Hautsaum. Die Epipleuren der Hinterbrust sind lang und schmal. Das dritte Glied des Fühlers ist kaum länger als das zweite. Die Lippentaster stehen auf der unteren Fläche des Kinnes mit starker Erhabenheit auf demselben. Der Krallenzahn steht der Basis der Kralle näher als der Spitze, die Basis mit zahnartiger Erhebung. Männlicher Fächer knopfartig kurz wie der weibliche. Dorn der Hinterschienen sehr lang. Letztes Kiefertasterglied lang spindelförmig, am Ende abgestutzt. Der Gattung *Ancylonycha* verwandt, durch 8 gliedrige Fühler ausgezeichnet.

Hierher gehören nachfolgende, bisher zu *Lachnosterna* gestellte Arten von Borneo:

Octoplasia lineata Sharp *(Lachnosterna)*.
Col. Hefte XV. p. 84.

Das typische Exemplar ist ein ♂, welches sich jetzt in der Sammlung des Herrn Oberthür befindet, von dem ich es zur Ansicht erhielt. Ich besitze ein ♂ von Sumatra (Stgr.). Beide stimmen völlig überein; die Type ist etwas grösser, 31 mm.; mein Stück 28 mm. und 13 mm. breit. Die Art ist mit *princeps* Sharp verwandt, aber völlig verschieden, besonders durch das sehr weitläuftig aber tief punktirte Halsschild, welches an den Seiten gekerbt ist, während bei *princeps* das Halsschild dicht runzlig punktirt ist und die Seiten tief gesägt sind. Dass Sharp in der Diagnose vom Halsschilde sagt „fortiter crebre punctato" ist nur irrthümlich, es muss heissen „fortiter laxe punctato". —

Octoplasia princeps Sharp Col. Hefte XV, p. 83.

Die Beschreibung dieser Art ist nach einem ♀ entworfen, welches sich ebenfalls in der Sammlung des Herrn Oberthür befindet und von diesem mir gütigst mitgetheilt wurde. Es stammt aus Borneo (Sarawak). Ich besitze ein ♂ aus Celebes, von Herrn Dr. Staudinger erhalten. Dieses ist etwas kleiner, 28 mm. lang und 13 mm. breit. Der

Fühlerfächer ist kuglig-knopfförmig wie beim ♀ und ausser den etwas schmäleren Hinterschienen und den kürzeren sowie schmäleren Endspornen daselbst, sind keine Geschlechtsunterschiede bemerkbar. —

Metabolus flavescens.

Oblongo-ovatus, parum ampliatus, breviter pilosus, flavidus, nitidus; capite brevi, clypeo reflexo integro vel parum sinuato fere truncato, laxe punctato, fronte verticeque ruguloso-punctatis haud carinatis, breviter pilosis; thorace haud dense, subtiliter punctato, piloso, lateribus parum rotundatis subtilissime crenulatis, margine postico sinuato, scutello laxe punctato, elytris densius punctatis, pilosis, sutura et stria prima obsoletis; pygidio parvo obtuso, laxe punctato, leviter ruguloso; abdomine laxe subtiliterque punctato, brevissime piloso; pectore subtilissime punctato, parce piloso; tibiis anticis 3-dentatis; tarsis brevibus pilosis, articulo primo posticorum abbreviato, unguibus subaequaliter fissis, antennis novem-articulatis, flabello ♂ parum elongato.

Long. 11, lat. 6 mm. Turkestan. (Dr. Staudinger).

Eine kleine, blassgelbe, kurzbehaarte Art mit neungliedrigen Fühlern und gespaltenen Klauen; bis auf die Maxillartaster, welche an der Spitze nicht stumpf sind, stimmen die Merkmale für die von Fairmaire (Annales de Belgique 1888 p. 107) aufgestellte Gattung *Metabolus* von Tschekiang, wesshalb es mir nicht räthlich schien, eine neue Gattung abzutheilen.

Von *tumidifrons*, der einzigen Art jener Gattung, unterscheidet sie sich durch die Behaarung, die jener fehlt. Kopf und Halsschild sind etwas röthlicher als die übrigen Theile, die alle gleichmässig kurz behaart sind, nur die Brust hat längere sehr dünn stehende Haare. Das Schildchen ist verhältnissmässig gross; auf den Flügeldecken ist nur der erste Streif neben der Naht angedeutet, kein weiterer. Der umgeschlagene Rand des Halsschildes ist weitläuftig und matt punktirt, kurz behaart. Die 9gliedrigen Fühler haben das dritte und vierte Glied verlängert, das fünfte und sechste sehr kurz; der Fächer des ♀ ist oval, kürzer als der des ♂. An den Füssen ist der Geschlechtsunterschied, welcher beim ♀ in der etwas erweiterten Spitze der Hinterschienen und der breiteren Enddornen derselben besteht, schwach ausgeprägt. Doch sind die Weibchen etwas schwächer behaart als die Männchen. Herr von Heyden sandte mir 2 ♀ mit

der Bezeichnung Pecking (Staudgr.) No. 898, welche mit meinem Weibchen von Turkestan völlig übereinstimmten.

Hilyotrogus bicolor Heyden.
(*Holotrichia bicolorea* Heyden. Hor. soc. ross. XXI. (1887).)

Durch die Güte des Autors Herrn Major Dr. von Heyden bekam ich das einzige Exemplar dieser Art, ein ♂ (15 mm. lang $7^1/_2$ mm. breit), zu sehen; es hat zehngliedrige Fühler, der Stiel ist kräftig, das 4. u. 5. Glied sind etwas ausgezogen, die letzten 5 Glieder bilden den Fächer, dessen erste beiden Glieder wiederum etwas verkürzt sind; die Klauen sind an der Spitze gespalten, der untere Zahn ist kräftiger als der obere, beide von gleicher Länge, die Basis der Klauen ist etwas verdickt ohne zahnartige Erhebung. Hiernach kann die Art nicht zu *Holotrichia* mit 3gliedrigem Fächer und Klauenzahn in der Mitte gestellt werden. Sie stimmt in den hervorgehobenen Punkten mit *Hilyotrogus* Fairm. überein.

Stirn und Scheitel sind schwach und weitläuftig punktirt, der Rand des letzteren ist in der Mitte schwach und stumpf erhaben, wofür der von Herrn von Heyden gewählte Ausdruck „vertice postice leviter transversim carinato" in Bezug auf das „carinato" vielleicht noch etwas zu stark erscheinen dürfte. Die Vorderschienen sind dreizähnig, das erste Glied der Hintertarsen ist nicht verkürzt, so lang wie das zweite, die Brust ist lang behaart, der umgeschlagene Rand des Halsschildes kurz aber gleichmässig behaart. Die Schenkel sind schwach punktirt, die vordersten fast glatt. Die Mittelbrust mit angedeutetem schwachen Knötchen zwischen den Hüften; der Bauch gewölbt ohne Längseindruck, der vorletzte Hinterleibsring ist an den Seiten quer eingedrückt. Das Kinn ist breit flach glatt, mit groben Punkten an der Basis besetzt, die Zunge kurz, tief ausgeschnitten, grob punktirt. —

Ancylonycha holosericea Redtenb. (Kaschmir und das Reich der Siek von Carl Freih. von Hügel. IV. 1844. pag. 524) gehört weder zu *Ancylonycha*, wohin sie Redtenbacher stellte, da sie einen 5gliedrigen Fächer und gespaltene Klauen hat, noch zu *Schizonycha*, wo sie im Catalog Gemminger-Harold steht, da sie Haare am Vorderrande des Halsschildes hat und keinen Hautsaum. Von Blanchard wurde diese Art als *brevicollis* zur II. Division seiner *Schizonycha* gestellt, mit der Angabe, dass die Fühlerfächer

fünfgliedrig, das erste Glied der Lamellen aber verkürzt sei. Dies trifft vollständig zu und ich finde, dass desswegen diese Art besser bei *Hilyotrogus* Fairm. untergebracht ist, welche 5gliedrige Fächer und gespaltene Klauen hat. —

Heptophylla picea Mot. Etud. entom. 1857. VI. 32.

Motschulsky hat von dieser Art eine Beschreibung gegeben, nach welcher man sie erkennen kann, aber es sind ihm dabei Irrthümer untergelaufen, auf welche hier aufmerksam gemacht werden soll.

Zunächst sind die Fühler der Gattung nicht elfgliedrig[1]) sondern zehngliedrig und der Fächer ist nicht 7gliedrig sondern beim ♂ in der Regel 6gliedrig beim ♀ 5gliedrig; der Name *Heptophylla* passt daher schlecht.

Es ist an und für sich merkwürdig, dass in einer Rhizotrogiden Gattung die Anzahl der Fühlerfächer-Glieder bei den Geschlechtern verschieden ist[2]), hierzu kommt noch die auffallende Thatsache, dass das dritte Glied des Stiels etwas verlängert ist, fast doppelt so lang wie das zweite, und trotzdem kann die Art weder mit einer Polyphylliden Gattung verglichen noch dahin gestellt werden.

Der Fühlerstiel besteht aus 4 Gliedern, von diesen ist das erste wie immer gestreckt, an der Spitze verdickt, das zweite ist kurz kugelig, das dritte ist lang schmal gestreckt, fast so lang wie das erste und ich vermuthe, dass Motschulsky dieses für zwei Glieder gezählt haben wird; das vierte ist kurz in eine Spitze ausgezogen oft so lang, dass es einem Fächergliede gleicht und man dann den Fächer für 7gliedrig und den Stiel für 3gliedrig halten kann, wie dies bei einem Exemplar des Berliner Museums (No. 59134) von Yedo (Hilgendorf) der Fall ist; diese Bildung muss sehr selten sein. Die Regel ist, dass die sechs letzten Glieder den Fächer bilden, bei welchem bezüglich der Länge der einzelnen Fühlerglieder Variationen vorkommen.

Beim ♂ ist in der Regel das erste Fächerglied kürzer als die übrigen; seltener sind die drei ersten Glieder ver-

---

[1]) Die Melolonthiden haben, mit einer einzigen bis jetzt bekannten Ausnahme, zehngliedrige Fühler; die einzige Gattung, welche mit elfgliedrigen Fühlern beschrieben wurde, ist die Pachypodiden Gattung *Phalangosoma* Quedf. (Berlin. Ent. Z. 1884. p. 318 und 402) aus Angola. —

[2]) *Hexotaenius protensus* Fairm. von Kiukiang ist ein zweiter mir bekannter Fall.

kürzt und noch seltener ist der ganze Fächer kürzer als gewöhnlich. Beim ♀ ist der Fächer kurz, das erste Glied so wenig gestreckt, dass man es noch als ein schwach ausgezogenes Glied des Stiels, das an der Basis breit ist, betrachten könnte, die übrigen allmählig an Länge zunehmend. Die ♀ scheinen zahlreicher als die ♂, die im übrigen keine Geschlechtsdifferenz aufweisen, auch sind die ♀ häufig kleiner als die ♂. Die Grösse schwankt für beide Geschlechter von 10—13 mm. Länge und $5^1/_2$—6 mm. Breite.

Als Fundorte sind zu verzeichnen: Süd und Nord Niphon, Yesso, Yokohama. Wegen der von Motschulsky angeführten Verwandtschaft mit *Schizonycha* steht diese Gattung im Catalog Gemminger-Harold fälschlicher Weise unter den Schizonychiden — was schon v. Heyden Deutsche Ent. Z. 1879 p. 342 bemerkt hat, wohin sie nicht gehört, da ihr der Hautsaum am Vorderrande des Halsschildes fehlt. Die Gattung gehört vielmehr zur *Brahmina* Gruppe der Rhizotrogiden wegen folgender Merkmale:

Die Lippentaster stehen auf der unteren Fläche der Lippe; diese ist kurz, am Grunde erhaben gewölbt, in der Mitte nicht vertieft. Die Oberlippe ist tief zweilappig. Das Endglied der Kiefertaster ist schmal, oblong, an der Spitze abgestutzt. Das Halsschild ist ohne Hautsaum. Die Vorderschienen sind 3zähnig, der innere Dorn ist kräftig; die Krallen sind kurz, gebogen und tief gespalten mit ungleichen Spitzen, die äussere ist fein, die innere doppelt so breit, schräg abgeschnitten.

Melichrus n. g. (*μελίχροος*).

Eine Rhizotrogiden-Gattung, deren Fächer siebengliedrig und sehr lang sind. Die Unterlippe ist sehr kurz gewölbt, die Taster stehen auf der Fläche derselben. Die Maxillartaster sind zart, lang gestreckt, das letzte Glied ist cylindrisch abgestutzt. Das dritte Glied des Fühlerstiels ist verlängert, in der Mitte kurz ausgezogen. Die Beine sind schlank, die Tarsen dünn, das erste Glied länger als das zweite. Die Vorderschienen 3zähnig; die Krallen gespalten, der untere Zahn ist fast länger als der obere, die Basis ist schwach verdickt. —

Melichrus Kolbei n. sp.

Elongatus, flavo-piceus, capite thoraceque rufescentibus, clypeo lato, reflexo, subtiliter emarginato, fortiterque punctato; fronte ciliata, vertice haud carinato, medio glabro; thorace

transverso, laxe punctato, lateribus ciliato haud crenulato; elytris micantibus, punctatis subcostatis, pygidio leviter ruguloso-punctato; abdomine glabro, pectore villoso, femoribus glabris.

Long. 14, lat. $7^1/_4$ mm. Darjeeling.

Diese Art ist der *Ancylonycha holosericea* Redt. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von dieser, welche einen 5 gliedrigen Fühlerfächer hat, durch den 7 gliedrigen Fächer und die unbereifte, glänzende Oberseite; mit der *Heptophylla picea* kann sie kaum verglichen werden, obgleich bei dieser Art ja der Fächer 7 gliedrig sein kann; doch ist bei der vorliegenden Art der Fächer doppelt so lang wie der Stiel, der Halsschildrand ungezähnt; u. s. w.

Kopf und Halsschild sind rothbraun und wie der braune Leib dunkler als die schwach irisirenden Flügeldecken. Auf diesen stehen die Punkte mässig dicht und lassen Naht und ersten breiten Streifen fast punktfrei; schwach angedeutet ist noch der zweite Streif; der Seitenrand ist gerade. Der aufgetriebene Bauch ist fast glatt, da die Punkte äusserst matt sind; an der Seite des vorletzten Ringes mit deutlicher Punktgruppe die mit Haaren besetzt ist. Brust und Hüften sind sehr dicht und fein punktirt. Die Bildung der Krallen ergiebt sich aus der Gattungsdiagnose. An den Fühlern ist das erste Glied verlängert, an der Spitze verdickt, das zweite sehr kurz fast rundlich, das dritte verlängert, in der Mitte mit zahnartigem Fortsatz. Von den 7 letzten Gliedern, welche den Fächer bilden, ist das erste verkürzt von etwa $^3/_4$ Länge der übrigen, welche fast 3 mm. lang sind.

Die Art ist in den Sammlungen theils als *A. holosericea* Redt., theils als *himalayica* Kollar bezeichnet.

Herrn H. J. Kolbe, Custos am Museum für Naturkunde zu Berlin, in Dankbarkeit gewidmet.

Rhabdopholis melolonthoides.

Rufo-brunnea, dilute flavo-squamosa, nitida; clypeo transverso, oblongo-quadrato, antice excavato, emarginato, capite crebre haud profunde punctato; prothorace carina media (haud laterali) longitudinaliter instructo, profunde et minus crebre punctato; elytris quatuordecim-striatis, striis carinatis, glabris; interstitiis squamulatis; abdomine longitudinaliter excavato; pectore hirsuto; mesosterno parum producto; tibiis anticis bidentatis.

Long. 17—19 mm., lat. 9—$9^1/_2$ mm.

Einer *Melolontha sulcipennis* scheinbar ähnlich, wegen der gestreiften Flügeldecken und desswegen auch in den Sammlungen bei dieser Art steckend; doch gehört sie absolut nicht hierher, was am leichtesten am Fühler erkennbar, der nicht derjenige einer *Melolontha* ist, weil das dritte Glied des Stieles nicht verlängert ist. Auch im übrigen fehlt jeder generische Zusammenhang, den sie allerdings vollständig auch mit der vorliegenden Gattung nicht hat, wohin ich die Art jedoch stelle, da mir vorläufig nur die ♂♂ bekannt sind.

Das ganze Thier ist rothbraun, das Halsschild öfter dunkler und mit hellen oder schmutzig gelben Schuppen überall bekleidet, doch stets ist die Grundfarbe durchscheinend. Die Schuppen sind verschieden gestaltet: auf dem Halsschild sind sie am kräftigsten und von runder Form, kleiner und länglicher auf dem Kopf, kleiner und rundlicher auf den Flügeldecken und auf der Unterseite mit alleiniger Ausnahme der Brust, welche lang behaart ist.

Das Kopfschild ist mässig ausgerandet und aufwärts gebogen, die Ecken sind abgerundet; das Halsschild ist vorn wenig schmaler als hinten, an den Seiten mässig auswärts geschwungen mit scharfen jedoch nicht spitzen Ecken, weitläuftig aber tief punktirt, in jedem Punkt eine Schuppe, die Mitte ist der Länge nach gekielt, zu beiden Seiten des Kiels stehen die Schuppen dichter, zwischen Kiel und Seitenrand zieht sich der Länge nach ebenfalls eine dichte Reihe Schuppen, die in einer Vertiefung stehen. Das Schildchen ist sperrig punktirt. Die 14 Rippen auf jeder Flügeldecke (wobei der Nahtstreif mitgezählt ist) sind glatt, die 1., 4., 7., 10. und 13. sind stärker als die dazwischen liegenden, die Zwischenräume sind punktirt und mit Schuppen besetzt; ebenso das abgerundete Pygidium, dessen Spitze einige Börstchen trägt. Der Bauch hat eine kahnförmige Gestalt, wie Burmeister treffend diejenige bei *Rhabdopholis* bezeichnet, aber die Form ist schwächer ausgeprägt als bei den beiden typischen Arten dieser Gattung; der Bauch hat der Länge nach einen Eindruck, der jenen beiden Arten fehlt. In diesem Eindruck stehen die Schuppen dicht, daneben sind glatte Flächen, der übrige Theil ist punktirt und beschuppt. Die Brust, deren Fortsatz nicht die Mittelhüften überschreitet, ist lang behaart; die breiten Seitentheile sind beschuppt, ebenso der umschlagene Rand des Vorderrückens. Die hinteren Schienen sind an der Spitze nicht verbreitert, lang behaart wie die vorderen Paare; die Vorderschienen sind

zweizähnig. Der dreigliedrige Fächer ist so lang wie die 6 vorhergehenden Glieder.

Ich erhielt diese Art durch Herrn Heyne in Leipzig mit der Vaterlands-Angabe „Süd America“ und im Mus. Dresden befindet sie sich mit der Angabe „Manila“ aus derselben Quelle. Ich zweifle an der Richtigkeit dieser Angaben, nach welcher, wenn sie sich bewahrheiten sollte (was ich für unglaublich halte), die vorliegende Art der erste Repräsentant des Leucopholiden in Amerika sein würde, mithin eine grosse Merkwürdigkeit. Auch Manila scheint mir wenig glaublich zu sein; nach meinem Dafürhalten muss diese Art aus Süd Afrika stammen.

Kleinere Mittheilungen.

Kennel macht auf die grosse Aehnlichkeit zwischen zwei deutschen Insecten verschiedener Ordnungen aufmerksam, nämlich der Cicadellide *Typhlocyba stellulata* Fall. und der Tineide *Lyonetia clerkella* L.; durch das gleichzeitige Vorkommen am gleichen Orte, seitens der Kleinzirpe in grosser, seitens des Kleinfalters in geringer Zahl, und durch die frappante Aehnlichkeit in Habit und Färbung selbst für ein geübtes Auge hält Kennel die äusseren Bedingungen der Mimicry für diesen Fall erfüllt und er wirft daher die Fragen auf, ob die eine beider Thierarten an und für sich so geschützt sei, dass die andere durch die Aehnlichkeit mit ihr gleichfalls Schutz geniesse, und welche Feinde hier in Betracht kämen. Da die Kleinzirpe eine harte glatte Körperhaut und Springvermögen besitzt, so erscheint sie als die primär geschützte Art gegenüber Raubfliegen, kleinen Wespen und Springspinnen, welche die Jagd nach dieser ausglitschenden und sich leicht davon schnellenden Beute als erfahrungsgemäss erfolglos bald aufgeben; der weichflügelige und zarthäutige, zwischen den Kleinzirpen in ganz gleicher Weise sitzende und ihnen täuschend ähnlich gewordene (angepasste) Kleinfalter zieht davon die Nutzanwendung; er hat den Muth, sich frei auf die Blattoberfläche zu setzen, während die anderen nicht angepassten sich scheu auf der Blattunterseite verbergen. Da die Uebereinstimmung im Sitzen bei beiden Insecten — im Fluge verschwindet alle Aehnlichkeit — sehr in's Einzelne ausgearbeitet ist, indem bei *Lyonetia* die langen Flügelfranzen mit bei Faltern sehr seltenen Zeichnungen geschmückt sind, deren Analoga bei der *Typhlocyba* auf der Flügelfläche selbst liegen, so schliesst Kennel weiter auf ein weitgehendes Unterscheidungsvermögen des hypothetischen Feindes, obgleich diese Annahme mit Resultaten neuerer,

oft sonderbar angestellter Experimente in Widerspruch steht (siehe: Ueber ein Beispiel von Mimicry zwischen sehr kleinen Insecten, in den Sitzungsberichten der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft, Jahrg. 1891, Seite 513—518).

Le Moult hat nunmehr bereits 150 von ihm hergestellte Röhrchen mit Reinkultur des Krankheitserregers der Maikäferengerlinge in die verschiedensten Gegenden Frankreichs versendet und den Landwirthen vorgeschlagen, den Boden mit dem Engerlingspilz zu inficiren, da das Jahr 1892 ein Maikäferjahr ist. Es hat sich durch seine Kontrollzuchten ergeben, dass der Pilz der Muscardine, die Botrytis bassiana der Seidenraupe, von dem Engerlingspilz wesentlich verschieden und daher die Befürchtung hinfällig ist, dass die Vernichtung der Engerlinge durch den Engerlingspilz einen grösseren Schaden durch Mitvernichtung der Seidenraupen zur Folge haben könnte (siehe: Le parasit du hanneton, in Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris, Tome CXIII, 1891, No. 5, Seite 272—274, und Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, X. Band, 1891, No. 22 u. 23, Seite 750).

Nach Alfred Giard hat der Engerlingspilz Botrytis tenella Sacc. den Namen Isaria densa (Link) zu führen; er wurde 1809 von Ditmar entdeckt, 1820 von Link Sporotrichum densum getauft und 1832 von Fries als Isaria erkannt. Die Sporen desselben bewahren im Trockenen über ein Jahr ihr Keimvermögen. Der Pilz lässt sich zwar auf die Seidenraupe übertragen, doch ist das Entstehen von Epidemieen in den Züchtereien durch ihn ausgeschlossen, da, während der Muscardinepilz auf den Seidenraupen sich unter gewöhnlichen Verhältnissen entwickelt, die durch Isaria densa mumificirten Seidenraupen in dem Sklerotienzustande verharren, bis sie in die feuchte Kammer gebracht sind. Durch die Verwendung der Isaria densa dürften die Verheerungen seitens der Engerlinge auf ein Minimum beschränkt werden (siehe: Sur l'Isaria densa (Link), parasite du Ver blanc, in Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris, Tome XCIII, No. 5, Seite 269—272 und Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, X. Band, 1891, No. 22 u. 23, Seite 750—751).

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. Juni 1892. No. 11 u. 12.

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.)

Insecten von Baliburg (Deutsch-Westafrika) gesammelt von Herrn Dr. Eugen Zintgraff,

bearbeitet von Dr. F. Karsch (Berlin).

(Mit vier Textfiguren.)

Für den Forscher, welchem die Gelegenheit fehlt, ein Bild der Lage von Baliburg, vom Balilande und von den Balileuten durch Studium der Quellen zu gewinnen, sei eine kurze Schilderung vorausgeschickt; dieselbe folgt den Ausführungen des Begründers von Baliburg, des Herrn Dr. Eugen Zintgraff selbst, wie sie in dessen vorläufiger Uebersicht seiner Reise von Kamerun zum Benuë in den „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin", Band XVII, No. 4 und 5, 1890, p. 210—232, mit einer Karte: Tafel IV, zur Veröffentlichung gelangt sind. Es handelt sich dabei um ein Stück der Ecke im Golfe von Guinea, welche vor Zintgraff der Fuss des Europäers noch nicht betreten hatte, und welche sowohl wegen des gänzlichen Mangels offener Karawanen- oder Wasserstrassen, als besonders in Folge der grossen Eifersucht, mit der die zahlreiche Küstenbevölkerung ihren Alleinhandel bewacht und das Betreten des Hinterlandes von Kamerun jedem Weissen, dessen Ueberlegenheit sie empfindet und dem sie daher mit Misstrauen begegnet, zu verwehren sucht, bis dahin ein dunkler Punkt der Karte hatte bleiben müssen.

Schon im Jahre 1886 unternahm Zintgraff von Kamerun aus radienförmig Vorstösse in's Innere und drang von der Küstenzone im Umkreise von 125 Kilometer bis zu den Wasserfällen oder Stromschnellen vor; er bezweckte eine friedliche Eroberung und Erschliessung des Landes und trachtete danach, eine Autorität der deutschen Flagge begründen zu helfen, welche nicht durch Waffengewalt

erstritten, sondern durch freundschaftliche Beziehungen von den Negerstämmen selbst begehrt werden solle. Am Neujahrstage 1888 begann er alsdann mit der Anlage einer Station am Elefantensee, der Barombi-Station, eine Stunde vom Dorfe Kumba entfernt; sie liegt etwa 320 Meter über dem Meere und wurde im Zeitraume von sechs Wochen vollendet; dank den eifrigen Bemühungen des als hervorragenden Sammelgenie's bekannten Herrn Dr. Paul Preuss kann das Berliner Museum für Naturkunde schon jetzt einer grossartigen Vertretung der Insectenfauna der Barombi-Station sich rühmen.

Von der Barombi-Station aus unternahm nun Zintgraff zwei Vorstösse in nordöstlicher Richtung, deren erster im Mai 1888 auf Ikiliwindi und Batom gerichtet war, deren zweiter im Juli desselben Jahres dem Lande der kriegerischen Banyang galt. Diese Vorstösse ergaben zwar wenig unmittelbare Erfolge, indem z. B. der begehrte Weg zu dem nur drei Tage vom Banyanglande entfernten Graslande von dem Häuptling Difang durch kein noch so grosses Geschenk zu erkaufen war; jedoch brachten sie wichtige Aufschlüsse über die südlichen Haussa-Stämme und veranlassten Zintgraff, schon am Neujahrstage 1889 mit einer Karawane von 200 Mann zum zweiten Male bei den Banyang zu erscheinen. Nachdem es ihm nunmehr in zehn Tagen gelungen war, die Banyang vollkommen und überzeugend über seine Zwecke zu beruhigen, glückte es ihm, vom Banyanglande aus unter anstrengenden Märschen die dichtesten und unwegsamsten Urwälder zu durchdringen, die steilen Abhänge des westafrikanischen Plateau's zu erklimmen und mit den hinterlistigen Babe's, den ersten Graslands-Stämmen, friedliche Beziehungen anzuknüpfen. Zwanzig Kilometer nordöstlich von Babe traf Zintgraff mit seiner Karawane auf den Stamm der Bali's, deren Häuptling Garega, eine feiste, grosse Gestalt in dunklem Haussa-Gewande, die Expedition auf dem Marktplatze mit 2000 Bewaffneten und mit einer bei den Negern sonst nicht üblichen Würde empfing, mit Zintgraff Blutsfreundschaft schloss und ihm und seinen Leuten in wenigen Wochen eine grosse und schöne, zur Zeit aus dreissig Bauten bestehende Station, die Balistation oder Baliburg, bauen liess, ohne je eine Gegenleistung für dieselbe zu fordern.

Zintgraff charakterisirt das Baliland als grasreich, ziemlich hügelig und baumlos, nur in den Thälern der Wasserläufe mit kleinem Buschwald bestanden. Die Bergzüge

im Balilande haben eine rundliche Formation; der Raseneisenstein ist im Graslande häufig und die Gegend bei den Bali's, namentlich den Bamunge's, besitzt eine sehr ausgezeichnete Eisenindustrie; Kupfer stammt aus östlichen Gegenden nicht weit von der Balistation. Wildarm nährt das Grasland den Elefanten, der hier nicht wie im Waldlande in kleinen Trupps, deren man selten ansichtig wird, sondern heerdenweise lebt und zur Zeit des höchsten Grasstandes sich bergauf, bergab breite Strassen bahnt; eine kleine Art Büffel trifft man häufig; Leoparden und Hyänen fehlen nicht; unter den zahlreichen Affenarten ist der Schimpanse zahlreich vertreten; Schlangen sind selten, grosse Boas sowie eine kurze, dicke, ekelhafte Schlangenart dienen zur Hungerzeit als Nahrung. Entgegen dem trockenen und mageren Speisehuhn der Küstenbezirke ist das frei umherlaufende Balihuhn rund und fett und die Bali's verstehen es sehr wohl, durch einen operativen Eingriff einen mageren Hahn in einen fetten Kapaun zu verwandeln. Als pflanzliche Nahrung dienen wesentlich Negerhirse und Reis, daneben Yams, Kokos, Mais, Kürbisse, Bohnen und gemüseartige Kräuter. Das Land producirt einen Gummibaum, ansehnliche Bestände der Oelpalme und Baumwollen-Bäume nebst -Stauden.

Auf der Balistation, 1250 Meter ü. d. M. erbaut, weht in den Abendstunden eine so frische Brise, dass man zum Anlegen dichterer Kleidung Bedürfniss fühlt; mit Ausnahme weniger Wochen in der Trockenzeit ist der Himmel mehr oder weniger bewölkt; bei Ende der Trockenzeit, im December, verursachen gewaltige Grasbrände einen beständigen Dunst und einen bis in die Küstengebiete ziehenden Nebel. Das ganze Jahr hindurch fallender Regen, einzelne Regenschauer selbst in der Trockenzeit und ungemein starke Thaufälle vermehren die Fruchtbarkeit des Bodens. Starke Hagelschläge senden erbsendicke und ausgesprochen dreikantige Körner hernieder. Bei ihrer Höhelage zeigt die Balistation von den sonstigen afrikanischen sehr abweichende, vollkommen europäische Temperaturverhältnisse, ein Durchschnitts-Minimum von 12—14° C. des Nachts und ein durchschnittliches Maximum von 23—26° C., sodass Europäer für ihre Gesundheit besorgt zu sein keine Ursache finden; Zintgraff's sehr starke Milz ging nach ein und ein halb monatlichem Aufenthalte bei den Bali's vollkommen zurück.

Die Dörfer im Balilande sind von einem tiefen Graben umgeben und ihre Häuser unter schönen Bäumen gruppen-

weise gebaut. Die Leute haben gute Mittelgrösse und sind wohlproportionirt mit guter Muskulatur, oft reckenhaft und dann der ihnen innewohnenden Stärke sich wohl bewusst, elastisch in Sprung und Lauf; sie lieben kunstvolle, in der Figurenanordnung oft schöne Haartracht: die landesübliche ist ein dem Kränzchen der Hamburger Dienstmädchen ähnlicher Haarschopf, welcher nach hinten auf dem Wirbel spitz gehalten und bei dem Manne mit einem sehr kleinen Bastkäppchen geschmückt wird; sie drücken den Schädel der Neugeborenen zusammen, um ihm eine bei ihnen beliebte oblonge Form zu geben, ein Verfahren, durch welches die geistigen Fähigkeiten in keiner Weise beeinträchtigt werden, denn sie sind zwar abergläubisch, jedoch klug und aufgeweckt.

Die durch Herrn Dr. Eugen Zintgraff dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin überwiesene auf Baliburg zusammengebrachte Ausbeute an Insecten, welche sämmtlich zur Trockenzeit im Januar gesammelt wurden, vermag schon in Anbetracht der äusserst kurzen Sammelzeit ein Bild der Fauna des Landes nicht zu geben, dürfte aber als das erste Material aus dem Balilande des Interessanten genug bieten; sie besteht aus fünf Arten von echten Wanzen, acht Arten von Käfern und achtundsechszig Arten von Schmetterlingen.

I. Rhynchota.

Heteroptera.

Pentatomidea.

Fam. Scutelleridae.

Gen. *Cryptacrus* Mayr 1864.

1. *Cryptacrus comes* (F.) 1803. — 11 ♂♂, 9 ♀♀.
Stål, Enum. Hemipt., 3, 1873, p. 22 (ubi synonyma videantur).

Fam. Pentatomidae.

Gen. *Caura* Stål 1864.

2. *Caura superba* nov. spec.

Late ovalis, supra tota atro-cyanea, subnitida, capite ante oculos nigro, abdominis dorso, basi apiceque, vitta media longitudinali nec non connexivo exceptis, aterrimo, capite subtus, sternis, pleuris atro-cyaneis, his nigro-maculato-striatis, ventre toto luteo, vittis tribus longitudinalibus macularum

atro-cyanearum discalium nec non segmentis 3., 4., 5., 6. utrinque macula basali marginali semicirculari atro-cyanea ornatis, antennis, rostro nigris, pedibus atro-cyaneis, alis fuscis, basi nigris.

Supra sat dense distincteque, subtus parce subtiliterque punctulata. Antennarum articulus secundus tertio subaequa longitudine. Pronotum carina longitudinali media distincta instructum, marginibus lateralibus anterioribus levissime rotundatis, angulis lateralibus obtusiusculis, haud rotundatis, inermibus.

Long. corp. ♀ 12 millim., lat. ang. pron. 8 millim.

Unter den 6 beschriebenen *Caura* Arten, von denen mir *C. azurea* (F.) und *C. marginata* Dist. in natura unbekannt sind, stehen der *C. superba* die Arten *C. excelsa* Dist. (1880) und *C. bipartita* (Sign.) am nächsten; von beiden weicht aber *C. superba* durch geringere Grösse, die auf schwarzblauem Grunde schwarzgefleckten Brustseiten, die bis zu den Augen oberseits schwarze Kopfspitze und die Fleckung des Bauches ab; derselbe ist gelb und mit fünf regelmässigen Längsreihen schwarzblauer glänzender Flecke geschmückt; die grossen Flecke der unpaaren Mittelreihe liegen am Hinterrande des 2. bis 5. Segmentes und schliessen mit einer breiten durchlaufenden Längsstrieme des 6. Segmentes; neben dieser Mittelreihe liegt jederseits eine Längsreihe von 5 schwarzblauen Fecken, welche zur Hälfte je zwei aufeinanderfolgenden Segmenten angehören; am Hinterrande des 6. Segmentes liegt seitwärts je ein einzelner kleiner Fleck und den Aussenrand der Segmente 3, 4, 5 und 6 berührt breit je ein halbkreisförmiger schwarzblauer Fleck, so dass fünf Längsreihen schwarzblauer Flecke gebildet werden.

Von dieser prachtvollen *Caura*-Art liegen zwei fast völlig übereinstimmende ♀♀ vor.

C. superba lässt sich nach folgender Artentabelle leicht von den 6 bekannten Arten unterscheiden:

1 (4) Seiten des Pronotum breit hell berandet.
2 (3) Pronotum jederseits in einen spitzen Dorn ausgezogen:
Caura pugillator (F.).
3 (2) Pronotum jederseits unbewehrt (nach Distant):
Caura marginata Dist.
4 (1) Seiten des Pronotum nicht breit heller berandet.
5 (8) Kopfoberseite einfarbig, höchstens der Tylus an der Spitze heller.
6 (7) Kopf oben, Pronotum, Scutellum und Beine schwarzblau, Hinterleibsrücken nebst Connexivum einfarbig gelb. Pronotum mit deutlichem Mittellängskiel: *Caura excelsa* Dist.

7 (6) Kopf oben, Pronotum, Scutellum, Hinterleibsrücken und Beine dunkelgrün. Pronotum ohne Mittellängskiel:
Caura rufiventris (Germ.).

8 (5) Kopf obenauf zweifarbig, zwischen und hinter den Augen schwarzblau oder dunkelgrün, vor den Augen wie abgeschnitten schwarz oder gelb.

9 (12) Kopfoberseite vor den Augen gelb.

10 (11) Alle Schenkel an der Spitze und die Basis der Schienen gelb; Bauch ausser der Randreihe noch mit fünf Längsreihen kleiner schwarzblauer Flecke. *Caura bipartita* (Sign.).

11 (10) Beine gelblich, Schenkel mit breitem schwarzen Ring (nach Stal): *Caura azurea* (F.).

12 (9) Kopfoberseite vor den Augen schwarz; alle Beine einfarbig blauschwarz; Bauch ausser der Randreihe mit nur noch drei Längsreihen schwarzblauer Flecke: *Caura superba* Karsch.

Gen. *Nezara* Am. Serv. 1843.

3. *Nezara viridula* (L.) 1758. — 1 ♀.

Stal, Enum. Hemipt., 2, 1872, p. 41 (ubi synonyma videantur).

Fam. Dinidoridae.

Gen. *Aspongopus* Lap. 1832.

4. *Aspongopus balinus* nov. spec.

Cupreo-fuligineus, dorso abdominis, connexivo apiceque exceptis, aurantiacis, corio clavoque ochraceis, fusco-punctulatis membrana aurantiaca, apicem versus pallidiore, alis parte dimidia basali aurantiacis, parte dimidia apicali fuscis.

Caput marginibus lateralibus modice sinuatis, apice distincte incisum. Antennarum articulus secundus articulo tertio vix longior. Tibiae posticae feminarum prope basin subtus paullo dilatatis, intus distincte excavatis. Margo apicalis corii late rotundatus, subrectus. Membrana basi areolis nonnullis venas longitudinales furcatas emittentibus instructa. Pronotum, scutellum, corium, clavus densius et grossius rugoso-punctata, corpus subtus subtilius aciculato-exsculptum.

Long. corp. 16 millim., lat. ang. pron. 9,5 millim.

Eine dem *Aspongopus viduatus* (F.), zu dem *A. nigroviolaceus* (Beauv.) wohl nur eine einfarbige, von dem kleineren *A. nigroviolaceus* Dist. specifisch verschiedene Varietät sein dürfte (Palisot de Beauvois giebt 18 Millimeter Strichlänge an), in Grösse und Plastik sehr ähnliche, jedoch in Färbung und Sculptur abweichende Art. Kopf, Pronotum und Scutellum sind sehr grob unregelmässig runzelig punktirt und, wie das fein punktirte Connexivum, die ganze Unterseite und die Beine, dunkel russbraun, kupferig glänzend; Corium und Clavus sind ochergelb, grob und ziemlich dicht punktirt

mit stark hervortretenden glatten Adern und fast geradem Membranrande; die Membran erscheint bei geschlossenen Deckflügeln braun, bei gebreitetem Deckflügel dagegen gelb und auf der innern Hälfte röthlich; die Hinterflügel sind auf der basalen Hälfte gleich dem Hinterleibsrücken mit Ausnahme des Connexivum gelbroth, ihre Spitzenhälfte braun und nur im Raume zwischen den beiden vordersten Längsadern gelbroth; wie bei *Asp. viduatus* sind auch hier die Hinterschienen nächst dem Grunde nach unten zu nur ein wenig erweitert, aber hier auf der Innenfläche mit deutlicher Aushöhlung versehen.

Ich vermag diese nur in einem weiblichen Exemplare, von dessen Fühlern nur die drei Grundglieder erhalten sind, vorliegende Art von der Balistation mit keiner der zahlreichen Beschreibungen von *Aspongopus*-Arten zu identificiren.

Coreidea.

Fam. Anisoscelidae.

Gen. *Leptoglossus* Guér. 1838.

5. *Leptoglossus membranaceus* (F.) 1781. — 1 ♀.

Stal, Enum. Hem., 3, 1873, p. 68 (ubi synonyma videantur).

II. Coleoptera.

Nach gefälliger Mittheilung des Herrn Kustos H. J. Kolbe enthält die Ausbeute des Herrn Dr. Zintgraff von Baliburg 8 Spezies von Käfern und zwar je eine Art der Gattungen *Catharsius*, *Popillia*, *Smaragdesthes*, *Corynotrichius* (Kolbe, nov. gen.), *Passalus*, *Ceroplesis*, *Sternotomis* und *Glenea*, deren Artnamen Herr Kolbe später zu publiciren gedenkt.

III. Lepidoptera.

Von der reichen Ausbeute an Schmetterlingen gehören sechszig Arten den Rhopaloceren, acht Arten den Heteroceren an; abgesehen von den hier als neu aufgeführten neun Arten (oder Formen) waren nur wenige im Königlichen Museum bis dahin ganz ohne Vertretung, nämlich *Pieris bernice* Hew., *Charaxes viola* Butl., *Iolaus bolissus* Hew., *Pseudodipsas sichela* (Wllgr.), *Hesperia comus* (Cram.), *Pseudapiconoma testacea* Aurv. und *Pleretes pactolicus* Butl. In besonders reicher Stückzahl ist *Charaxes candiope* (Godt.) vertreten, indem dieser Art fast die Hälfte der gesammelten Exemplare angehören. Besonders inter-

essant erscheinen mir die beiden Arten *Vanessula milca* (Hew.), welche, in Widerspruch mit Schatz-Röber's Auffassung, nicht als Lycaenide, sondern, in Uebereinstimmung mit Dewitz, als echte Nymphalide von mir aufgefasst wird, und *Jaera duodecimpunctata* Snellen, auf welche ich die neue Gattung *Pseudargynnis* gegründet habe.

Die Reihenfolge der Familien, die Benennung der Genera und die Nomenclatur des Geäders folgt dem classischen Werke von Schatz.

Rhopalocera.

Fam. Papilionidae.

Gen. *Papilio* L. 1767.

1. *Papilio demoleus* L. 1764. — Ein Exemplar.
   Aurivillius, Kongl. Sv. Vet. Akad. Handl. XIX, No. 5, 1882, p. 33 (ubi synonyma videantur).
2. *Papilio leonidas* F. 1793. — Ein Exemplar.

Fam. Pieridae.

Gen. *Pontia* (F.) Boisd. 1836.

3. *Pontia xiphia* (F.) 1781. — Ein Exemplar.
   Snellen, Tijdschr. v. Ent., XXV, 1882, p. 225.

Gen. *Pieris* Schrnk. 1801.

4. *Pieris chloris* (F.) 1775. — Drei Exemplare.
   Tachyris chloris Kirby, Cat. Diurn. Lep., 1871, p. 463.
5. *Pieris mesentina* (Cram.) 1782. — Ein Exemplar.
6. *Pieris bernice* Hew. 1866. — Zwei Exemplare.
   Tachyris bernice Kirby, Cat. Diurn. Lep., 1871, p. 464.

Beide Exemplare stimmen untereinander vollkommen und genau mit Hewitson's Abbildung (Ex. Butt. III, 1866, *Pieris*, VIII, Fig. 52) überein.

Die Art fehlte in der Königlichen Sammlung; auch eine als *bernice* bestimmte *Pieris*-Art der Maassen'schen Sammlung gehört nicht zu *Pieris bernice* Hew., auch nicht zu *Tachyris bernice* Staud. (Exot. Tagf. I, 2, 1888, Taf. 16), welche im Text desselben Werkes (I, 1, 1888, p. 29) als *Tachyris bernice* Hew. var. *nubila* Möschl. bezeichnet ist; die *bernice* Maassen gehört vielmehr einer durch einen breiten tief schwarzen Randsaum der Hinterflügelunterseite in beiden Geschlechtern ausgezeichneten Art an, welche kürzlich von Crowley als *Mylothris subfusa* beschrieben und

abgebildet ist; sie unterscheidet sich von *Pieris bernice* Hew. auch durch den Mangel des prachtvollen Afrikaroth der Basis der Vorderflügeloberseite bei dem ♂.

7. *Pieris hilara* nov. spec. ♂.

Eine der *Pieris bernice* Hew. ♂ sehr ähnliche Art; dem ♂ fehlt aber der schwarze Randfleck an Ader SM der Vorderflügeloberseite, der schwarze Saumfleck an der Vorderflügelspitze ist nach innen gerade und im Hinterflügel sind die sechs schwarzen Randflecke klein; das Afrikaroth am Grunde der Vorderflügeloberseite bei *P. bernice* ist durch ein helles Gelb ersetzt und diese Färbung erstreckt sich ober- und unterseits weiter über den Hinterrand der Mittelzelle bis zu Ader SM.

Länge des Körpers 16—18, des Vorderflügels 27—28 Millimeter.

Zwei nur in der Grösse etwas differirende ♂♂.

7 (bis). *Pieris* — ? *hilara* ♀.

Von dem ♂ der *Pieris bernice* Hew. durch den an der Vorderflügelspitze erheblich breiteren schwarzen, innen ganzrandigen Aussensaum und durch den Mangel des Afrikaroth am Grunde des Vorderrandes der Vorderflügeloberseite abweichend, welches durch gelbbraun ersetzt ist; auf der Unterseite zeigt dieselbe Stelle eine mattgelbe Färbung. Abweichend von dem ♀ der *Pieris bernice* Hew. ist hier die Grundfarbe rein weiss.

Länge des Körpers 16,5, des Vorderflügels 26 Millimeter.

Ein ♀; ob es sich wirklich um das ♀ der unter 7 beschriebenen *P. hilara* handelt, scheint mir nur deshalb etwas zweifelhaft, weil der bei *hilara* ♂ fehlende Saumfleck an Ader SM im Vorderflügel hier (wie bei *P. bernice*) vorhanden ist.

Gen. *Eurema* Hb. 1816.

8. *Eurema brigitta* (Cram.) 1782. — Ein Exemplar (♂).

9. *Eurema desjardinsii* (Boisd.) 1833. — Sechs Exemplare.

Gen. *Catopsilia* Hb. 1816.

10. *Catopsilia florella* (F.) 1775. — Vier Exemplare.

Gen. *Colias* F. 1807.

11. *Colias electra* (L.) 1767. — Ein Exemplar.

Fam. Danaidae.

Gen. *Danaida* Latr. 1805.

12. *Danaida limniace* (Cram.) var. *petiverana* (Doubl. Hew.) 1847. — Ein Exemplar (♀).
13. *Danaida chrysippus* (L.) var. *alcippus* (Cram.) 1779. — Vier Exemplare (3 ♂♂, 1 ♀).

Gen. *Amauris* Hb. 1816.

14. *Amauris egialea* (Cram.) 1779. — 1 Exemplar.

Fam. Acraeidae.

Gen. *Acraea* F. 1808.

15. *Acraea macaria* (F.) 1793. — Ein Exemplar.
Aurivillius, Kongl. Sv. Vet. Akad. Handl. XIX, N. 5, 1882, p. 40 (ubi synonyma videantur).
16. *Acraea lycoa* Godt. 1819. — Ein Exemplar.
17. *Acraea poggei* Dew. — Zwei Exemplare.
18. *Acraea ehmckei* Dew. — Drei Exemplare.
19. *Acraea pharsalus* Ward. — Sechszehn Exemplare (15 ♂♂, 1 ♀).
20. *Acraea egina* (Cram.) 1776. — Acht Exemplare (5 ♂♂. 3 ♀♀).
Confer Aurivillius, Kongl. Sv. Vet. Akad. Handl. XIX, N. 5, 1882, p. 78.
21. *Acraea zetes* (L.) 1767. — Fünf Exemplare (3 ♂♂, 2 ♀♀).
Aurivillius, Kongl. Sv. Vet. Akad. Handl. XIX, N. 5, 1882, p. 77 (ubi synonyma videantur).
22. *Acraea bonasia* (F.) 1775. — Vier Exemplare (3 ♂♂, 1 ♀).
23. *Acraea eponina* (Cram.) 1775. — Ein Exemplar (♂).
24. *Acraea balina* nov. spec.

Von *Acraea eponina* (Cram.) dadurch wesentlich verschieden, dass 1) die schwarzbraunen Flecken am Grunde der Oberseite beider Flügelpaare mit dem schwarzbraunen Vorderrandsaum der Vorderflügel vollständig zusammenfliessen und 2) die Saumflecke zwischen den Mündungen der Adern am Aussenrande der Hinterflügelunterseite kleiner, nach der Flügelfläche zu nicht spitz, sondern gerundet und nicht gelb, sondern weiss sind.

Länge des Körpers 12—13, des Vorderflügels 17—18 Millimeter.

Drei bis auf die geringe Grössendifferenz übereinstimmende Exemplare (♂♂).

Familie Nymphalidae.

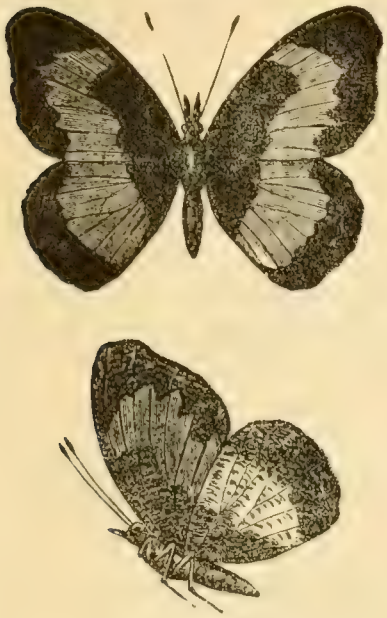
Gen. *Atella* Doubl. 1848.

25. *Atella phalanta* (Drury) 1773. — Ein Exemplar.

Gen. *Vanessula* Dew. 1887.

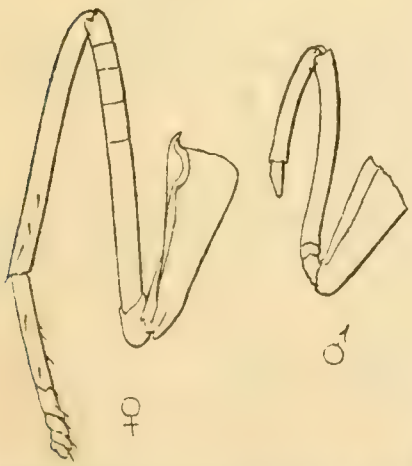
Diese Gattung gehört, wie Dewitz ganz richtig dargelegt hat, zu den Nymphaliden; an eine Hingehörigkeit zu den Lycaeniden, wie Schatz-Röber ohne jeden Versuch einer Begründung annehmen, ist gar nicht zu denken! Die entschuppten Vorderbeine des ♀ (Figur 2 links) zeigen einen fünfgliedrigen Tarsus ohne Spur von Endkrallen; die vier Endglieder sind kümmerlich, Glied 1—4 unterseits bedornt; die entschuppten Vorderbeine des ♂ (Figur 2 rechts) zeigen ein sehr kurzes Tarsusglied ohne Endhaken und ohne Dörnchen unterseits: demnach in beiden Geschlechtern den unverfälschten Nymphalidentypus! In den Vorderflügeln zeigt die Medianader an der Basis keinen Sporn und, wie Dewitz beschrieben und abgebildet hat, entspringt SC 1, zwar ganz abweichend von allen Nymphaliden, aber auch von allen Lycaeniden verschieden, erst weit hinter dem Schluss der Mittelzelle und ist — wie bei der neotropischen Nymphalidengattung *Anartia* Hb. mit offener Mittelzelle — eine Strecke mit der Costa verwachsen. *Vanessula* Dew. nimmt daher eine isolirte Stellung in der Vanessen-Gruppe unter den Nymphaliden ein.

Figur 1.



Vanessula milca (Hew.).

Figur 2.



Vorderbeine der *Vanessula milca* (Hew.), links ♀, rechts ♂, stark vergrössert.

26. *Vanessula milca* (Hew.) (Figur 1, Seite 171). — Drei Exemplare (♂♂).

Liptena milca Hewitson, Ill. ex. Butt. V, 1873, Lycaenidae, Pl. II, Fig. 17.

Vanessula buchneri Dewitz, Ent. Nachr. XIII, 1887, p. 145—146, Fig.

Ich würde mit Dewitz die Identität der *Liptena milca* Hew. mit *Vanessula buchneri* Dew. auf Grund der Hewitson'schen Abbildung absolut für ausgeschlossen halten, hätte nicht Herr Dr. O. Staudinger mir mündlich versichert, *Vanessula buchneri* Dew. sei ebendieselbe Art, welche die Engländer als *Liptena milca* bezeichnen.

Gen. *Hypanartia* Hb. 1816.

27. *Hypanartia delius* (Drury) 1782. — Ein Exemplar.
28. *Hypanartia hippomene* Hb. 1816. — Zwölf Exemplare.

Gen. *Pyrameis* Hb. 1816.

29. *Pyrameis cardui* (L.) 1761. — Drei Exemplare.

Gen. *Junonia* Hb. 1816.

30. *Junonia clelia* (Cram.) 1775. — Zwei Exemplare.

Aurivillius, Kongl. Sv. Vet. Akad. Handl., XIX, N. 5, 1882, p. 80 (ubi synonyma videantur).

Gen. *Precis* Hb. 1816.

31. *Precis sophia* (F.) 1793. — Vier Exemplare.
32. *Precis coelestina* Dew. — Zwölf Exemplare.
33. *Precis amestris* (Drury) 1782. — Ein Exemplar.
34. *Precis ethyra* (Feisth.) 1850. — Zwei Exemplare.

Dieselbe Art steckt im Berliner Museum als *goudoti* Boisd. 1833 (von Hopffer determinirt).

Gen. *Salamis* Boisd. 1833.

35. *Salamis anacardii* (L.) 1764. — Fünf Exemplare (♂♂).

Aurivillius, Kongl. Sv. Vet. Akad. Handl. XIX, N. 5, 1882, p. 50 (ubi synonyma videantur).

Gen. *Kallima* Westw. 1850.

36. *Kallima rumia* Westw. 1850. — Ein Exemplar.

Gen. *Hypolimnas* Hb. 1816.

37. *Hypolimnas misippus* (L.) 1764. — Vierzehn Exemplare (12 ♂♂, 2 ♀♀).

Aurivillius, Kongl. Sv. Vet. Akad. Handl. XIX, N. 5, 1882, p. 71 (ubi synonyma videantur).

38. *Hypolimnas dubius* (Beauv.) 1805. — Ein Exemplar.

Gen. *Crenis* Boisd. 1833.

39. *Crenis garega* nov. spec.

In der Zeichnung der Oberseite mit *Crenis natalensis* Boisd. übereinstimmend, nur ist der dunkelbraune, hellere Flecken einschliessende breite Vorderrandssaum der Vorderflügel schmäler und schliesst hinten bei Ader M 3 fast in gerader Linie ab; die Unterseite der Hinterflügel zeigt insofern einen auffallenderen Unterschied, als die gekernten Ringe von der dunklen welligen Saumlinie weiter nach innen abgerückt erscheinen, als das bei *Crenis natalensis* Boisd. der Fall ist. Ueberdies sind die Vorderflügel schmäler, ihr Schnitt ein anderer, indem die Spitze deutlicher gestutzt, besonders im Hinterwinkel spitzer ausläuft, der Aussenrand gerundet und nicht wellig ist.

Körper 13, Vorderflügel 24 Millimeter lang.

Nur ein einzelnes ♂.

Gen. *Neptis* (F.) Westw. 1850.

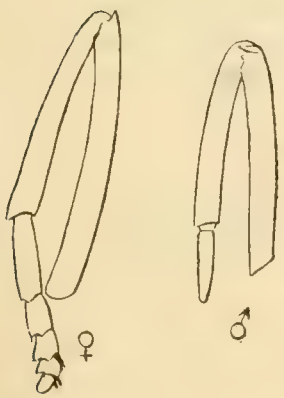
40. *Neptis agatha* (Cram.) 1782. — Fünf Exemplare.

Gen. *Hamanumida* Hb. 1816.

41. *Hamanumida daedalus* (F.) 1775. — Zwei Exemplare.

Gen. *Pseudargynnis* nov. gen.

Figur 3.



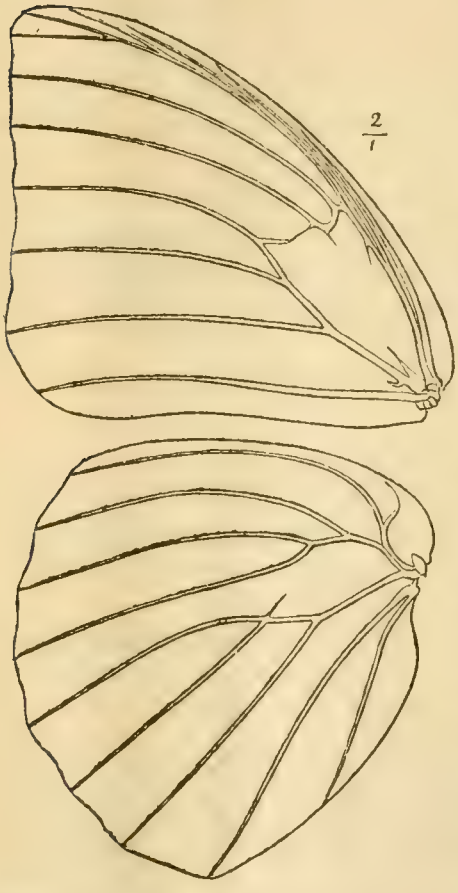
Vorderbeine von *Pseudargynnis duodecimpunctata* (Sn.), links ♀, rechts ♂, stark vergrössert.

Augen mässig gross, nackt. Palpen etwas gebogen, mit mässig langem kegelförmigen Endgliede. Fühler mässig lang, nur halb so lang wie der Vorderflügel, mit langer dünner Kolbe. Flügel breit; Vorderflügel mit stark gebogenem Vorderrande, geradem, etwas welligen Aussenrande und deutlich ausgerandetem Hinterrande; Hinterflügel mit sehr langem, den Hinterleib überragenden Analrande. Vorderbeine des ♂ (Figur 3 rechts) kurz, die Schiene kürzer als der Schenkel, die Schiene mit dem eingliedrigen Tarses aber länger als der Sckenkel; Vordertarsen

des ♀ (Figur 3 links) nur am 3. und 4. Gliede unten gedornt.

Im Vorderflügel (Figur 4 oben) ist keine Ader geschwollen, und die Mittelzelle viel kürzer als der halbe Flügel; Ader SC 1 zweigt sich eine Strecke vor dem Ende der Mittelzelle ab und verläuft hart an der Ader C. Ader SC 2 ist erst sehr weit hinter dem Zellenende abgezweigt, der Ursprung der Ader SC 3 liegt vom Ursprung der Ader SC 2 soweit entfernt, wie dieser vom Zellenschlusse; Ader ODC ist sehr kurz, MDC stark gebogen, mit etwas in die Mittelzelle einspringendem Winkel; die Mittelzelle wird durch eine feine gebogene UDC geschlossen; die Mediana zeigt einen starken Basalsporn.

Figur 4.



Flügelgeäder von *Pseudargynnis duodecimpunctata* (Sn.) in doppelter Grösse.

Im Hinterflügel steht die Mittelzelle offen, indem ein feiner, in der Verlängerung von Ader M 2 liegender und in die Mittelzelle in Richtung auf Ader UR ragender Aderanhang sich schon bald in der Flügelfläche völlig verliert. Ader PC ist nach dem Ursprung von Ader SC aus Ader C abgezweigt und nach C offen gebogen. Der zwischen Ader C und dem Ursprung der Ader OR gelegene Abschnitt der Ader SC ist kaum länger als der zwischen Ader SC und dem Ursprung von Ader UR gelegene Abschnitt der Ader OR.

Leib nicht besonders schlank.

Zeichnung der Flügel oberseits nach dem Muster von *Argynnis*.

42. *Pseudargynnis duodecimpunctata* (Sn.) 1872. — Fünf Exemplare (3 ♂♂, 2 ♀♀).

Jaera duodecimpunctata Snellen, Tijdschr. v. Ent. XV, 1872, p. 15, tab. 1, fig. 1—3.

Aterica clorana Druce, Trans. Ent. Soc. Lond. 1874, p. 157 (sec. Kirby).

Catuna duodecimpunctata Kirby, Cat. Diurn. Lep., Suppl., 1887, p. 742.

Catuna duodecimpunctata Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXV, 1881, pg. 223.

Diese Art scheint local aufzutreten; in der grossen Ausbeute des Herrn Dr. Paul Preuss von Kamerun fehlt sie gänzlich. Sie wird von Druce zu *Aterica* Boisd., von Kirby und P. C. T. Snellen zu *Catuna* Kirby (*Jaera* Hb.) gestellt. Snellen hat aber, nachdem er mit Recht die *Hesperia coenobita* F., die bei Kirby auch als *Catuna* figurirt, zu einer selbständigen Gattung, *Pseudoneptis* 1881, separirt hatte (l. c. 1881), die Bemerkung hingeworfen: „Ook *Duodecimpunctata* mogt wel aanspraak maken op een nieuw genus. Vleugelvorm en aanleg van teekening zijn geheel anders dan bij *Opis* en *Crithea*, de kop is kleiner, ader 11 der voorvleugels is vrij lang en loopt vrij in den voorrand uit: bij *Opis* (*Crithea* bezit ik niet) is zij kort, ader 12 doorsnijdende." Ich sehe keinen Grund, hier auf halbem Wege Halt zu machen, zumal die drei hier in Frage kommenden Gattungen sehr different und sehr charakteristisch sind, sich auf folgende Weise auch leicht auseinander halten lasssen:

1 (4) Fühler sehr lang, weit über halb so lang wie der Vorderflügel; dieser schmal, mit geradem Hinterrande und stark gebogenem Aussenrande. Zeichnung der Flügeloberseite niemals *Argynnis*-artig.

2 (3) Mittelzelle im Hinterflügel geschlossen; Ader PC (im Hinterflügel) entspringt aus C gegenüber der Abzweigung der Ader SC. Zeichnung der Flügeloberseite *Neptis*-artig: *Pseudoneptis* Sn., *coenobita* (F.).

3 (2) Mittelzelle im Hinterflügel offen; Ader PC (im Hinterflügel) entspringt aus C nach Abzweigung der Ader SC. Zeichnung der Vorderflügeloberseite gelb und braun fleckig, die Hinterflügeloberseite mit breiter gelber Längsbinde: *Catuna* Kirby, *crithea* (Drury), *angustata* Felder, *oberthüri* Rits.

4 (1) Fühler nur so lang wie der halbe Vorderflügel; dieser breit, am Hinterrande ausgerandet und mit geradem welligen Aussenrande. (Mittelzelle im Hinterflügel offen. Der gemeinsame Stiel der Adern SC und OR ist nur wenig länger als der gemeinsame Stiel der Adern OR und UR im Hinterflügel, bei *Catuna* dagegen über doppelt so lang.) Zeichnung der Flügeloberseite *Argynnis*-artig: *Pseudargynnis* Karsch, *duodecimpunctata* (Sn.).

Gen. *Cymothoë* Hb. 1816.

43. *Cymothoë caenis* (Drury) 1773. — Zwei Exemplare (♂♂).

Gen. *Charaxes* Ochs. 1816.

44. *Charaxes candiope* (Godt.) 1823. — Zahlreiche (gegen 50) Exemplare (♂♂ und ♀♀).
45. *Charaxes eupale* (Drury) 1782. — Drei Exemplare.
46. *Charaxes ephyra* (Godt.) 1823. — Fünf Exemplare.
47. *Charaxes viola* Butl. 1876. — Drei Exemplare.

Charaxes viola Butler, Ann. Mag. Nat. Hist. (4) XVIII 1876, p. 268; Proc. Zool. Soc. London, 1865, p. 627, Tab. 36 fig. 4.

Charaxes chiron O. Staudinger, Exot. Tagf., I, 1, 1888, p. 168; 2 1888, Taf. 58.

48. *Charaxes brutus* (Cram.) 1782. — Zwei Exemplare.
49. *Charaxes tiridates* (Cram.) 1779. — Zwei Exemplare (1 ♂, 1 ♀).
50. *Charaxes pollux* (Cram.) 1776. — Ein Exemplar.
51. *Charaxes castor* (Cram.) 1776. — Sechs Exemplare.

Fam. Satyridae.

Gen. *Mycalesis* Hb. 1816.

52. *Mycalesis anisops* nov. spec.

Eine obenauf einfarbig braune Art, welche in der Anlage der hellen Binden unterseits der *Mycalesis saga* Butl. (1868) ähnlich ist, in der Zahl, Stellung und Grösse der Augen unterseits der *Mycalesis anaxias* Hew. nahe kommt.

Oberseits matt dunkelbraun, nach dem Aussenrande zu im Vorderflügel wenig aufgehellt, zwischen den Adern M 1 und M 2 dem Rande genähert ein dunkler fein hell gekernter rundlicher Fleck. Unterseits dunkelbraun, mit breitem, das äussere Randdrittel einnehmendem helleren, Augenflecke führenden Saume, welcher im Vorderflügel nach innen offen gebogen und scharf hell berandet ist, nahe dem Aussenrande von zwei braunen Wellenlinien durchzogen wird und zwischen diesen und dem Innenrande einen grossen Augenfleck zwischen M 1 und M 2, und zwei kleine Augenflecke zwischen UR und OR, OR und SC 5 führt; im Hinterflügel ist dieser breite hellere Saum innen wellenrandig scharf, wird nahe dem Aussenrande von zwei braunen Wellenlinien durchzogen und führt 6 Augenflecke: der grösste derselben liegt zwischen M 1 und M 2, vier kleinere und unter einander gleich grosse liegen zwischen SC 1 und OR, OR und UR, M 1 und SM, SM und IA, der kleinste liegt zwischen UR und M 3; die beiden kleinen Flecke des Vorderflügels und der kleinste des Hinterflügels sind weiss gekernt, gelblich und fein dunkelbraun umzogen, die übrigen sind schwarz,

blauweiss gekernt und hellgelb umrandet; sie liegen im Vorderflügel zu je 2 und 1, im Hinterflügel zu je 3 und 3 in einem gemeinsamen veilchenfarbigen Felde; im Vorderflügel zieht von der Costa durch die Mittelzelle bis zum Ursprung der Ader M 1 eine hell braungelbe, innen und aussen dunkelbraun gesäumte Querstrieme, der im Hinterflügel eine durch die Mitte der Mittellzelle ziehende vorn und hinten hakig eingebogene Querstrieme gleicher Färbung entspricht. Der Leib ist dunkelbraun; die Fühler sind schwarz, der Grund ihrer Glieder weisslich; die Taster sind gelblich.

Länge des Körpers 12,5, des Vorderflügels 22,5 Millimeter. Ein sehr beschädigtes Exemplar.

Fam. Lycaenidae.

Gen. *Iolaus* Hb. 1816.

53. *Iolaus bolissus* Hew. — Ein Exemplar (♂).

Hewitson, Ent. Mo. Mag., X, 1873, p. 123; Diurn. Lep., Suppl. 1878, pg. 28, Pl. IVa, fig. 48, 49 (♂). — Druce, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, 1891, p. 140.

Gen. *Plebejus* L. 1767.

54. *Plebejus boeticus* (L.) 1767. — Ein Exemplar.
Cupido baeticus Kirby, Cat. Diurn. Lep., 1871, p. 354.

55. *Plebejus lingeus* (Cram.) 1782. — Zwei Exemplare.
Cupido lingeus Kirby, Cat. Diurn. Lep., 1871, pg. 350.

Gen. *Pseudodipsas* Moore 1874.

56. *Pseudodipsas sichela* (Wllgr.) 1857. — Ein Exemplar.
Cupido sichela Kirby, Cat. Diurn. Lep., 1871, p. 347.
Lycaenesthes sichela Kirby, Cat. Diurn. Lep. Suppl. 1877, p. 783.
Lycaenesthes liodes Hewitson, Trans. Ent. Soc. Lond. 1874 p. 349; Diurn. Lep., 1878, p. 222 (sec. Hewitson).

Netrocera[1]).

Fam. Hesperiidae.

Bezüglich der Nomenclatur dieser schwierigsten aller Lepidopterenfamilien habe ich mich hier ganz an die sehr verdienstlichen Arbeiten von Ploetz gehalten.

---

[1]) Diese von Dr. Erich Haase (Iris, Dresden, Band IV, Heft 1, 1891, p. 33) für die Hesperiiden eingeführte Gruppenbezeichnung ist unglücklich gewählt, da der Name *Netrocera* von Felder als Genusname bei Lepidopteren schon vorher verwendet wurde.

Hesperia F. 1793.

57. *Hesperia mucorea* nov. spec.

Oberseite dunkel graubraun, Fransen braungelb, Unterseite der Flügel nebst den Fransen heller gelbbraun; der Vorderflügel führt drei helle, blassgelbe Glasflecke, einen Querfleck zwischen Ader M 1 und M 2, einen Längsfleck in der Mittelzelle und einen Querfleck zwischen Ader M 2 und M 3, welcher etwas kleiner als die beiden anderen gleichgrossen ist; diese drei Glasflecke stehen im Dreieck; die Vorderflügeloberseite ist am Aussenrande von der Spitze bis zur Mitte breit weiss mehlartig bekleidet, die Vorderflügelunterseite zeigt die Glasflecke fein schwarz gerandet, zwei bis drei (wohl unbeständige) kleine schwarze Fleckchen und die Flügelspitze breit heller braungrau; auf der Hinterflügelunterseite liegen zerstreut etwa zehn schwarze Punktfleckchen.

Leib oben braun, unten gelbbraun, Fühler schwärzlich, die Glieder am Grunde oben weisslich, die Kolbe oben weiss, wie mit Mehlstaub dicht bedeckt, die ganze Fühlerunterseite gelblich.

Länge des Körpers 23, des Vorderflügels 21 Millimeter.

Ein sehr wohl erhaltenes Exemplar (♂).

Ich würde keinen Augenblick Bedenken tragen, diese schöne Hesperiide für *Hesperia schulzi* Ploetz (Stett. Ent. Zeit. XLIII, 1882, p. 326, n. 73) zu halten, wenn nicht Ploetz als Körperlänge für *H. schulzi* nur 20 Millimeter angäbe und den eigenthümlichen weissen Puderbelag auf der Spitzenhälfte des Aussenrandes der Vorderflügeloberseite sowie das mehlstaubartige Weiss der Oberseite der Fühlerkolbe in der dürftigen Beschreibung seiner Art unerwähnt liesse. Jedenfalls ist *Hesperia mucorea* der *Hesperia schulzi* Ploetz unter allen beschriebenen Arten am ähnlichsten.

58. *Hesperia zintgraffi* nov. spec.

Flügel mattbraun gefärbt. Vorderflügel zwischen Ader S M und M 1 mit einem ochergelb behaarten Fleck am Grunde und einem seidenartig schillernden, an Ader M 1 nach aussen hin strichartig ausgezogenen grossen ochergelben Fleck auf der Mitte (in Zelle 1), zwei sehr grossen, am Hinterrande der Mittelzelle breit zusammenstossenden gelben Glasflecken: einem längeren zwischen Ader M 1 und M 2 und einem kürzeren an der Spitze der Mittelzelle, einem kleineren gelben freien Glasfleck zwischen den Adern M 2 und M 3, sowie drei weissen Glasfleckchen in schräger

Richtung und nach dem Vorderrande hin an Grösse abnehmend vor der Spitze zwischen den Adern O R und S C 5, S C 5 und S C 4, S C 4 und S C 3; auf der mattbraunen Vorderflügelunterseite sind die drei grossen Glasflecke dunkler gelb als oben, hinter Ader M 1 ist der Hinterrand fast ganz, auf der Mitte ganz gelb, nach dem Grunde und dem Aussenrande längs M 1 schmal mattbraun und vor dem grossen Glasfleck in der Mittelzelle ist der Vorderrand in ganzer Breite lilafarben; die drei Glasflecke vor der Spitze sind weiss umzogen und von ihnen aus die ganze Spitze lilafarben mit zwei innen und aussen gelb gesäumten Längsreihen von je drei braunen Flecken, von denen die beiden nächst der Spitze dunkler und schärfer als die übrigen sind; Hinterflügel oben mit fünf zusammenhängenden, eine vorn und hinten wellenrandige Binde bildenden, ochergelb behaarten Flecken nebeneinander, deren mittelster der kleinste ist, und vor diesen näher der Wurzel noch ein freier ochergelb behaarter Fleck; Hinterflügel unterseits matt dunkelbraun, mit zwei unbestimmten heller braunen, aussen und innen gelblich gesäumten welligen Bogenbinden: einer nahe der Wurzel und einer hinter der Mitte, zwischen dieser und dem breiten dunkelbraunen Aussensaume ein bogenförmiges breites Feld ziemlich dicht verstreuter bläulicher Schuppen, das ganze Innenrandsfeld einfarbig gelbbraun; die Fransen der Vorderflügel sind braun, nur die zwischen den Adern M 1 und dem Hinterwinkel ochergelb, die Fransen der Hinterflügel sind längs dem Mitteldrittel des Aussenrandes braun, längs dem vordern Drittel braun und an der Spitze gelb, längs dem Analdrittel ochergelb und an der Spitze gebräunt.

Leib dunkelbraun, Hinterleib am Hinterrande der Ringe gelb behaart. Fühler oben braun, unten gelb.

Länge des Körpers 23, des Vorderflügels 24 Millimeter.

Ein ziemlich gut erhaltenes Exemplar (♀).

Eine schöne, der *Hesperia buchholzi* Ploetz (Stett. Ent. Zeit. XL, 1879, p. 354, n. 7; ebenda, XLIII, 1882, p. 330, n. 89) wohl sehr ähnliche Art; doch wird von dieser die Vorderflügellänge als 33 Millimeter betragend angegeben; auch ist ein Spitzfleck in Zelle 9 der Vorderflügelunterseite bei *H. zintgraffi* nicht wahrnehmbar und in Zelle 1 der Vorderflügeloberseite liegt nicht ein gelber Punkt am Vorderrande der Zelle 1, wie bei *buchholzi*, vielmehr ist der grosse, gelbe Fleck der Zelle 1 an Ader M 1 nach aussen strichartig verlängert.

59. *Hesperia comus* (Cram.). — Ein Exemplar.

Papilio comus Cramer, Pap. Ex. IV, 1782, tab. 391, N. O.
Papilio helops Drury, Ill. Ex. Ent. III, 1782, tab. 33. fig. 2, 3.
Proteides pomus (per errorem) Kirby, Cat. Diurn. Lep., 1871, p. 594.
Proteides helops Kirby, Cat. Diurn. Lep., 1871, p. 595.
Hesperia comus Ploetz, Stett. Ent. Zeit., XLIII, 1882, p. 328, nro. 117.

Gen. *Ismene* Sws. 1820/21.

60. *Ismene forestan* (Cram.) 1782. — Ein Exemplar.

Kirby, Cat. Diurn. Lep., 1871, p. 581; Ploetz, Stett. Ent. Zeit., XLV, 1884, p. 64.
Rhopalocampta florestan Wallengren, Lep. Rhop. Caffr., 1847, p. 47.

Heterocera.

Fam. Sphingidae.

Gen. *Nephele* Hb. 1816.

61. *Nephele accentifera* (Pal.) var. *variegata* Butl. — Ein Exemplar.

62. *Nephele pachyderma* nov. spec.

Vorderflügel oberseits dunkel olivengrün mit einem in nach aussen offenem Winkel gebogenen reinweissen Fleck am Schluss der Mittelzelle und zwischen diesem und dem Aussenrande zunächst mit drei gleichmässig entfernten schwachwelligen braunen Querzügen und nächst dem Aussenrande noch einer vierten, stärker welligen, von der Flügelspitze zum hintern Aussenwinkel ziehenden, in zum Aussenrande entgegengesetzter Richtung gebogenen braunen Querlinie. Hinterflügel oberseits dunkel olivengrün, zum Aussenrande hin schwärzlich. Vorderflügel unterseits dunkel olivengrün, mit schmutzig gelb behaartem rundlichen Fleck am Ende der Mittelzelle und nach aussen von diesem mit zwei sich über die Hinterflügel fortsetzenden dunkleren Bogenlinien. Körper dunkel olivengrün, mit auf der Mitte schwärzlichen Segmenten des Hinterleibsrückens.

Länge des Körpers 37,5, des Vorderflügels 38 Millimeter.

Eine plumpe, der *Nephele densoi* Kef. in der von Boisduval (Hist. nat. Ins. Lep. Het. I, 1874, pl. 6, fig. 1) als *Zonilia rhadama* gegebenen Abbildung ähnliche, aber durch abweichenden Verlauf der dunkeln Wellenlinien der Flügel und andere Form der weissen Makel verschiedene Art.

Ein etwas beschädigtes Exemplar.

Fam. Syntomidae.

Gen. *Pseudapiconoma* Aurv. 1881.

63. *Pseudapiconoma testacea* Aurv. 1881. — Ein Exemplar.

Die richtige Bestimmung des einzigen Stückes steht mir nicht ganz ausser allem Zweifel.

Fam. Agaristidae.

Gen. *Xanthospilopteryx* Wllgr. 1858.

Kirby's jüngst erschienene monogrammatische Liste von 25 Arten der rein afrikanischen Gattung *Xanthospilopteryx* Wllgr. (Trans. Ent. Soc. London, 1891, Part II, Juni 1891, p. 279—292, Pl. XV) ist durch offenbare Auslassungen und Druckfehler dermassen entstellt, dass ihre Brauchbarkeit Mangels jeder Gegensätzlichkeit in den Hauptgruppirungsmerkmalen fast gleich Null geworden; *X. falkensteini* (Dew.) wurde von Kirby übersehen oder wird von ihm einer andern Gattung zugerechnet, worüber der angekündigte Cat. Lep. Het. I. (ined.) hoffentlich bald Aufklärung geben wird.

64. *Xanthospilopteryx falkensteini* (Dew.). — Zwei Exemplare (♀♀.)

Eusemia Falkensteinii Dewitz, Afrikan. Nachtschmetterlinge, in Nova Acta Ksl. Leop.-Carol. Deutsch. Akad. Naturf. XLII, No. 2, 1881, p. 66, Taf. II, Fig. 10.

Der Umstand, dass beide Exemplare Weibchen sind, spricht für die Richtigkeit der Vermuthung von H. Dewitz, es sei *X. poggei* (Dew.) das Männchen dieser Art.

65. *Xanthospilopteryx abacata* nov. spec.

Flügel gestreckt mit lang gezogener gerundeter Spitze. Vorderflügel tief schwarz, matt, beiderseits mit einem grossen gelben Fleck am Ende der Mittelzelle, einem grossen, vorn gestutzten, hinten spitzig auslaufenden gelben Fleck dahinter, einem durch die schwarzen Längsadern in fünf Felder getheilten gelben Streifen an der Spitze, dessen vorletztes Feld das längste ist, und einem unbestimmten kleineren Fleck nahe dem hintern Aussenwinkel; unterseits zeigen die Flecke ein helleres Gelb als oberseits. Hinterflügel intensiv gelb mit oberseits ausgedehntem braunen Wurzelfleck und breitem schwarzen Aussensaume. Brustrücken schwarz, weiss getüpfelt, Hinterleib schmutzig gelb behaart. Beine schwarz, Vorderschienen unten ochergelb behaart.

Länge des Vorderflügels von der Wurzel bis zur Spitze 43, bis zum hintern Aussenwinkel 29,5 Millimeter.

Ein stark beschädigtes Exemplar.

Zur Gruppe der *Xanthospilopteryx longipennis* (Wlk.) gehörig, von dieser Art durch Lage und Grösse der gelben Flecke im Vorderflügel und das weiter ausgedehnte Wurzelbraun der Hinterflügeloberseite verschieden.

66. *Xanthospilopteryx lomata* nov. spec.

Flügel minder gestreckt. Vorderflügel tiefschwarz mit einem grossen gelben Fleck vor dem Ende der Mittelzelle, welcher am Vorderrande oberseits eine kurze Strecke nach der Wurzel hin sich einbiegt, unterseits in einen Längsstreifen bis zur Wurzel verlängert ist und hier in Blauweiss übergeht, einem vorn gespitzten, hinten gerundeten grossen gelben Fleck dahinter, einem langen, durch die schwarzen Längsadern in fünf Felder getheilten gelben Streifenfleck vor der Spitze, dessen vorletztes Feld das längste ist und einem kleineren gelben Fleck nahe dem hintern Aussenwinkel; die Fransen an der Spitze sind über eine längere Strecke beiderseits weisslich. Hinterflügel ochergelb, nur an der äussersten Wurzel oberseits braun, mit sehr breitem tiefschwarzen Aussensaume und beiderseits gelben Fransen an der Flügelspitze. Brustrücken schwarz, Hinterleib einfarbig schmutzig gelb behaart.

Länge des Vorderflügels von der Wurzel bis zur Spitze 37, bis zum hintern Aussenwinkel 27,5 Millimeter.

Ein sehr stark beschädigtes Exemplar.

Von *X. abacata* durch weniger lang ausgezogene Vorderflügel, andere Gestalt der gelben Flecke, besonders des längs dem Vorderrande zur Flügelwurzel hin verlängerten gelben Flecks vor dem Ende der Mittelzelle, weniger ausgedehntes Wurzelbraun der Hinterflügel u. A. verschieden.

Fam. Arctiidae.

Gen. *Alpenus* Wlk. 1835.

67. *Alpenus maculosus* (Cram.). — Zwei Exemplare.
Butler, Cist. Ent. II, 1875, p. 34 (ubi synonyma videantur).

Gen. *Pleretes* Led.

68. *Pleretes pactolicus* Butl. 1888. — Ein Exemplar.

Da von Butler's Art eine Abbildung nicht gegeben ist, so bin ich über die Richtigkeit der Bestimmung nicht

ganz gewiss; ich würde kaum Bedenken getragen haben, das Exemplar mit *Hypercompa thelwalli* Druce (Proc. Zool. Soc. London, 1882, p. 779, pl. LXI, fig. 1) zu identificiren, von dem es nur geringe Abweichungen zeigt, wenn nicht gerade diese Abweichungen von Butler (Proc. Zool. Soc. London, 1888, p. 82) als für *pactolicus* charakteristisch angegeben würden: „differing . . . . in the streight instead of angulated bands on the primaries." Abweichend von Druce's Abbildung zu *Hypercompa thelwalli* ist die äusserste der vier blauschwarzen Querbinden der Vorderflügeloberseite nicht stark knieartig gebogen, sondern fast gerade. Abweichend zeigt sich ferner: 1) die Form der nach aussen von der genannten Binde gelegenen Zeichnungen, indem der Querfleck von *thelwalli* bei dem Balistücke in drei Flecke aufgelöst ist; 2) der blauschwarze Randsaum der Hinterflügel, welcher bei dem Bali-Exemplar den der Art *thelwalli* eigenen, von der Grundfarbe ausgefüllten Einschnitt vermissen lässt; 3) das Auftreten eines, der Art *thelwalli* fehlenden, blauschwarzen Flecks am Vorderrande des Hinterflügels; 4) die blauschwarze Hinterleibsspitze. — Es fehlt mir an Material, um mir ein Urtheil über die Variabilität der als *Pleretes*-(*Hypercompa*-)Arten beschriebenen Arctiiden bilden zu können.

Ein beachtenswerther Fall von Mimicry.

Von Dr. K. M. Heller — Dresden.

Von demselben aufmerksamen Sammler, Herrn Sikora auf Madagascar, dem wir die Kenntniss des von Dr. C. A. Dohrn berichteten höchst interessanten Falles von Anpassung bei *Lithinus*[1]) verdanken, wurde mir vor einiger Zeit ein kaum zweifelhafter Fall von Mimicry mitgetheilt.

Es handelt sich um eine Nachahmung bei Käfern und Hymenopteren, von welcher bereits eine Reihe von Fällen, auch solche von „schwacher Mimikry" (*Clytus*, *Molorchus*) bekannt geworden sind.

Der vorliegende Fall ist deshalb von besonderem Interesse, als es sich nicht um eine „Nachahmung des Gefürchteten oder Gemiedenen" (protective mimicry), wie z. B. bei *Charis melipona* Bates, sondern um eine „Nachahmung

[1]) Entomolog. Zeitung, Stettin 1890 p. 198 und 1891 p. 240.

des Auszunützenden" (aggresive mimicry), wie z. B. bei *Volucella*, zu handeln scheint.

Der nachgeahmte Teil ist die seit längerer Zeit bekannte *Peridexia fulvipes* Dej. (= *mirabilis* Cast.), eine Cicindele, bei welcher die Flügeldecken im zweiten und letzten Viertel chromgelb, im ersten und dritten Viertel aber, so wie der ganze übrige Käfer, matt schwarz gefärbt sind. Zugleich mit diesem Käfer kommt auf sandigen Stellen bei Lohasa, ostsüdöstlich von Antananarivo eine zu den Pompiliden gehörige Raubwespe vor, deren Bestimmnng ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. H. de Saussure verdanke, nämlich: *Pogonius venustipennis* Sauss.

Diese Wespe zeigt, bei sonst ganz schwarzer Färbung, das vordere Flügelpaar ganz der *Peridexia* analog gefärbt, nur sind die Flügel an der Wurzel in grösserer Ausdehnung und auch an der äussersten Spitze schwarz, was nur die Ähnlickkeit des Gesammteindruckes von *Peridexia* erhöht, da das kürzere Halsschild der Wespe auf diese Weise nach Art der *Peridexia* verlängert erscheint und durch den schmalen schwarzen Spitzenrand die unter den Flügeldecken hervorstehende Hinterleibspitze des Käfers copirt wird. Die zwei breiten chromgelben Querbinden sind, ganz ähnlich wie bei dem Käfer, durch ein breites schwarzes Band getrennt, so dass man sich wohl vorstellen kann, wie der schlankbeinige *Pogonius*, der mit der gleichgrossen *Peridexia* dieselben Örtlichkeiten bewohnt und bald mit gefalteten Flügeln dahinläuft, bald nach Art der Cicindelen kurze Strecken, nahe dem Boden hinfliegt, selbst das geschärfte Auge eines erfahrenen Sammlers zu täuschen im Stande ist.

Leider ist über die Lebensweise der *Pogonius*-Arten wenig, über die des *P. venustipennis* Sauss. so gut wie nichts bekannt und kann hiermit nur die auffallende Ähnlichkeit beider nebeneinander vorkommenden Insecten festgestellt werden, ohne einen zwingenden Beweis, dass Mimicry vorliegt, erbringen zu können.

Immerhin mag es aber gestattet sein, nach einer, in diesem Fall die Mimicry erklärenden, Möglichkeit zu suchen.

Es dürfte kaum anzunehmen sein, dass die *Peridexia* der nachahmende Theil sei. Welcher Nutzen sollte auch dem Käfer daraus entspringen? Feinde, welche keine Scheu vor den Mandibeln der *Peridexia* haben, fürchten auch kaum den schwachen Stich des *Pogonius* und da beide für andere Insecten gleich behende und gefürchtete Räuber

sind, der Käfer zum Lebensunterhalt sicher nicht auf die *Pogonius*-Jagd angewiesen ist, so dürfte dem Käfer durch Nachahmung der Wespe kein Vortheil erstehen.

Umgekehrt aber, wo ein Nachstellen seitens der Wespe, behufs Versorgung ihrer Brut, wahrscheinlich scheint, muss dem *Pogonius* die nachahmende Färbung die Annäherung an sein Opfer, die *Peridexia*, erleichtern.

Ob der madegassische *Pogonius* der *Peridexia* nachstellt, ist nicht erwiesen, kann aber wohl als Vermuthung hingestellt werden; unsere europäischen *Pogonius*-Arten begnügen sich damit, weiche Insecten, wie Spinnen, Raupen und Fliegen, einzutragen.

Dass sich Insectenformen auffallend ähneln können, ohne das man zur Annahme von Mimicry genöthigt wäre, wird ungern erwähnt, um dieses anziehende Glanzlicht der Darwin'schen Lehre nicht zu verdunkeln; man sucht viel lieber bei derartigen Beispielen um jeden Preis eine Erklärung[1]) zu geben, die den Laien wohl imponiren, aber den Forscher kaum befriedigen kann.

Es ist vielleicht daher zum Schluss ganz angebracht, auf eine Reihe von Käfern aufmerksam zu machen, die sich überraschend ähnlich sehen, obwohl von Mimicry kaum die Rede sein dürfte. Solche sind z. B.:

Plathyomus prasinus Boh. — *Rhigus Schüppeli* Germ.
„ *cultricollis* Germ. — „ *tribuloides* Pall.
„ *leucozonus* Boh. — *Cydianerus Bohemani* Boh.

sämmtlich aus Brasilien. Ferner

Stigmotrachelus ornatus Ol. — *Chlorópholus orichalceus* Faust aus Madagascar und *Rhapdopholis melolonthoides* Brenske — *Melolontha sulcipennis* Cast. von den Philippinen (Manila).

Vielleicht ist es zukünftigen Forschern vorbehalten, einen mimetischen Zusammenhang zwischen diesen, dieselbe Localität bewohnenden Insecten aufzufinden; oder sollte es doch Analogien in der Natur geben, die keine Rolle im Sinne der Mimicry spielen?

---

[1]) Wie weit die „Erklärungssucht" gehen kann, mag folgendes Beispiel erhellen, das wir in einem englischen Werk lasen. Bei Erörterungen der sympathischen Färbung heisst es u. a., dass die goldige Färbung gewisser Schmetterlingspuppen wahrscheinlich eine Anpassung sei, die bei den Vorfahren dieser Schmetterlinge in irgend einer heissen trockenen Gegend entstand, wo Mineralflächen nicht rasch verwitterten, sondern für lange Zeitperioden schimmernd blieben. (!)

Kleinere Mittheilungen.

Herm. Borries hat beobachtet, wie *Pompilus trivialis* Klug und *chalybeatus* Schiödte eine Wolfspinne, *Lycosa cinerea*, analog anderen Grabwespen fangen, durch ihren Stich paralysiren, alsdann im Sande vergraben und mit ihren Eiern belegen. Der von F. Karsch 1872 als unzweifelhafter Parasitismus bekannt gemachte Fall einer mit einer *Pompilus*-Larve am Hinterleibe frei umherlaufenden Wolfspinne ist daher so zu deuten, dass die von der Wespe gelähmte und im Sande vergrabene Wolfspinne durch irgend einen Umstand blossgelegt wurde, von ihrer Paralyse sich erholte und mit der Wespenlarve umherlief. *Polysphincta* dagegen wird als echter Schmarotzer nicht paralysirter Spinnen (*Linyphia pygmaea* u. anderer) aufgefasst, dürfte aber auch Ektoparasit von Insectenlarven (Raupen und Afterraupen) sein (siehe: Entomol. Meddelelser, Band II, Heft 4, Seite 151—161 und das Referat von W. M. Schöyen, im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band XI, 1892, No. 6 u. 7, Seite 216—217).

Nach Herm. Borries leben die Larven der Goldwespen (Chrysididen), im Gegensatze zu wiederholten Angaben, in den Wohnungen der Bienen, Grabwespen und Faltenwespen nicht von den Vorräthen dieser, sondern saugen die Larven ihrer Wirthsthiere selber aus, sind also echte Ektoparasiten. Nachdem das Goldwespenweibchen sein Ei zwischen dem Futter in einer Zelle geborgen hat, kriecht die Larve erst aus dem Ei, wenn die Wirthslarve das für sie bestimmte Futter schon verzehrt hat, schon ausgewachsen ist und daher mit der am Rücken festgehefteten kleinen Goldwespenlarve ihren Cocon noch bilden kann; daher wird dieselbe Goldwespenart in Bienen- und Grabwespenwohnungen gefunden, obwohl der Futtervorrath dort vegetabilisch, hier animalisch ist. *Cleptes* allein ist auf die Larven der Blattwespengattung *Nematus* beschränkt (siehe: Entomol. Meddelelser, Band III, Heft 2, 1891 und das Referat von W. M. Schöyen im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band XI, 1892, No. 6 u. 7, Seite 217—218).

Herm. Borries hat die Lebensweise der Gallmückenart *Asphondylia sarothamni* H. Lw. genauer beobachtet und gefunden, dass ihre Frühjahrsgeneration eine früher einem *Apion* zugeschriebene Knospengalle, ihre Sommergeneration eine Hülsengalle erzeugt, und dass in den Gallen sich zwei Pteromalinen-Arten entwickeln, ein schwarzer *Tetrastichus* als Ektoparasit und *Entedon fla-*

vomaculatus als Entoparasit, welche beide gleich ihren Wirthen zwei Generationen haben. Der *Tetrastichus* lebt als Larve einzeln in jeder Galle, der *Entedon* dagegen zu vier bis zehn Stück; die *Entedon*-Larven leben, nachdem sie die Gallmückenlarven verzehrt haben, von Pflanzensäften; indem sie ungefähr vier Wochen, zuweilen bis in den September, in der Hülsengalle verweilen und durch ihr Saugen eine die Hülse grün und frisch erhaltende Zuströmung von Pflanzensaft bewirken, wachsen sie selbst bedeutend und können bis zu zehn Stück aus einer Galle Nahrung ziehen, während dieselbe Galle kaum für die Reifung der halben Zahl Gallmückenlarven die genügende Nahrung zu liefern vermag (siehe: Entomol. Meddel. und das Referat von W. M. Schöyen im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band XI, 1892, No. 6 u. 7, Seite 216).

Herm. Borries hat die Richtigkeit der Vermuthung, dass die Larve von *Ibalia* an den Larven von *Sirex* schmarotze, durch Beobachtung bestätigt gefunden; in einem von *Sirex juvencus* besetzten Stamm, aus dem schon *Rhyssa persuasoria* entschlüpft war, fanden sich einige noch im Verwandlungslager ruhende Exemplare einer neuen *Ibalia*-Art (*Ibalia drewseni* Borries); am Grunde jedes Lagers fand Borries zwei abgeworfene Larvenhäute, die der *Sirex*- und die der wahrscheinlich entoparasitischen *Ibalia*-Larve, diese mit kleinen dreizähnigen, pfriemenförmig endenden Mandibeln (siehe: Entom. Meddelelser, Band III, Heft 4, 1891 und das Referat von W. M. Schöyen im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band XI, 1892, No. 6 u. 7, Seite 218).

Dr. E. Korschelt und Dr K. Heider, Privatdocenten an der Universität in Berlin, behandeln in ihrem „Lehrbuch der vergleichenden Entwicklungsgeschichte der wirbellosen Thiere", Spezieller Theil, Zweites Heft, mit 315 Abbildungen im Text, bei Gustav Fischer, Jena, 1891, welches den Arthropoden gewidmet ist, auf Seite 761–890 die Insecten. Die Verfasser sehen in den Insecten, Tausendfüssen und Peripatus die Angehörigen einer einheitlichen phyletischen Entwickelungsreihe, welche durch Peripatus sich den Anneliden anschliesst; unter diesen stehen die Insecten am höchsten in der Entwickelungsstufe, indem sie sich über die Tausendfüsse durch die schärfere Abgrenzung der einzelnen Körperregionen, durch die Fixirung der Zahl der Körpersegmente und durch die Entwickelung eines neuen Locomotionsorganes: der Flügel erheben; in ihrer Embryonalentwickelung zeigen sie als neue Erwer-

bung die Embryonalhüllen, haben dagegen merkwürdigerweise auch sehr ursprüngliche Charaktere, z. B. in der Art ihrer Keimblätterbildung, bewahrt: den langgestreckten, die ganze Ventralseite einnehmenden Blastoporus, das Vorhandensein einer zur Ausbildung eines Urdarmrohres führenden Invaginationsgastrula und die Art der Sonderung des Mesoderms von Entoderm. Da der den Insecten in diesem Werke gewidmete Raum ein im Verhältniss zu den andern Gruppen sehr geringer ist, so dürfte daraus hervorgehen, dass die Kenntniss der Entwickelungsgeschichte eben dieser Thiere, deren systematisches Studium weit mehr als das irgend einer andern Gruppe der Arthropoden beliebt ist, noch sehr im Argen liegt.

R. Heymons hat gefunden, dass ein Theil der Genitalzellen bei *Phyllodromia germanica* (L.) aus den Mesodermzellen schon zu einer Zeit der Entwickelung entsteht, in welcher eine Leibeshöhle noch nicht vorhanden ist, ein anderer Theil der Genitalzellen dagegen aus den Epithelzellen der Leibeshöhle hervorgeht und dass die Entstehung der Geschlechtsdrüsen vielfach an die einiger niederer Thiere, von denen die Insecten wahrscheinlich abzuleiten sind, erinnert; dass ferner *Phyllodromia germanica* während der ganzen Dauer ihres Embryonallebens ein Verhalten der Oviducte zeigt, welches dem bei den erwachsenen Ephemeriden ähnelt, nur mit dem Unterschiede, dass das Lumen der paarig auftretenden Oviducte nicht mit der Aussenwelt communicirt; erst während der Larvenzeit wird das „Ephemeridenstadium" überwunden und kommt es zur Anlage des unpaaren Endabschnittes der Ausführungsgänge und hiermit zur Anlage von Gebilden, welche phylogenetisch auch erst in späterer Zeit erworben sein werden." Der Endfadenapparat spielt nach Heymons nur in der embryonalen und larvalen Entwickelungsperiode eine Rolle und hat die Aufgabe, die Lageveränderungen der Genitalien zu ermöglichen; seine Bedeutung geht aber beim erwachsenen Thiere gänzlich verloren (siehe: die Entwicklung der weiblichen Geschlechtsorgane von *Phyllodromia (Blatta) germanica* L., Zeitschr. f. wiss. Zoologie, LIII, 3, 1891, Seite 434—535, Taf. XVIII—XX).

E Wasmann unterscheidet bei den Haushaltungen der Ameisen zusammengesetzte Nester und gemischte Kolonien. Bei den ersteren handelt es sich um aus zwei oder mehreren Kolonien verschiedener Ameisenarten ohne Einbusse ihrer Selbständigkeit bestehenden Ameisenwohnungen, welche wieder zufällige, in Folge von Annäherung durch sehr starke Vermehrung

(*Tetramorium caespitum* und *Lasius niger* mit den *Formica*-Arten *sanguinea*, *rufibarbis* und *fusca*; *Pogonomyrmex barbatus*, *Dorymyrmex pyramicus* in Nordamerika) oder auf Grund baulicher Vortheile der Wohnung des Gastgebers (*Pogonomyrmex occidentalis*), oder aber gesetzmässige sein können; in diesem Falle können die Miether wieder Diebsameisen (*Solenopsis fugax* und *orbula* bei *Formica*- und *Myrmica*-Arten) oder Gastameisen sein (*Formicoxenus nitidulus* bei *Formica pratensis* und *rufa*; vielleicht auch *Xenomyrmex stolli* in Guatemala). Gemischte Kolonien entstehen aus der Verschmelzung mehrerer einander verwandter und gleich grosser Ameisenarten zu einem gesellschaftlichen Ganzen, derart, dass von einer der betheiligten Arten regelmässig nur Arbeiterinnen, sei es als Hilfsameisen, wie in der Regel, sei es als Herren, wie bei *Tomognathus*, vorhanden sind; auch sie können wieder Raubkolonien oder Bundeskolonien sein und als gesetzmässige oder zufällige auftreten. Bei den gesetzmässigen gemischten Kolonien sind entweder die Herren von den Hilfsameisen unabhängig und haben ihre eigene Arbeiterform (*Formica sanguinea* mit *Formica fusca* und *rufibarbis*: Raubkolonie) oder abhängig; in diesem Falle entweder trotz eigener Arbeiterform (*Polyergus rufescens* mit *Formica fusca*, *rufibarbis*, *cinerea*: Raubkolonie) oder weil eine eigene Arbeiterform fehlt (*Anergates atratulus* mit *Tetramorium*). Zufällige Formen gemischter Kolonien zeigen bald den Herrn, bald den Sklaven, bald beide als ausnahmsweise Alliirten und sind noch am wenigsten aufgeklärt. Nicht alle bekannten Erscheinungen aber lassen sich in diesem Rahmen unterbringen, wie denn z. B. die symbiotischen Haushaltungen von *Strongylognathus testaceus* und *Tetramorium caespitum* als gemischte Bundeskolonien aufgefasst werden, obwohl die Hilfsameisenart auch befruchtete Weibchen führt. Wasmann bedarf zur Erklärung aller dieser Wechselbeziehungen keineswegs der Annahme einer Ameisen-Intelligenz, sondern führt sie auf Instinkte zurück (siehe: die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien der Ameisen, Münster i. W., 1891, Aschendorff'sche Buchhandlung).

C. Hinneberg hat die männlichen Flügel der Kleinschmetterlingsarten *Melissoblaptes anellus* S. V. var. *bipunctatus* Curt. und *Achroea grisella* F., welche von ihren Besitzern in fächelnde Bewegung gebracht werden, als Quelle eines intensiven Duftes, bei ersterer Art dem der Orangenblüthen täuschend ähnlich, bei letzterer Art der Ameisensäure vergleichbar erkannt; er nimmt an, dass dieser den Weibchen abgehende Duft die Bestimmung habe, den

Männchen zur Copula mit den relativ sehr seltenen Weibchen zu verhelfen (siehe: Zwei duftende Kleinschmetterlinge, Stettiner Entomolog. Zeitung, 52. Jahrg., 1891, Seite 71—75).

F. Blochmann macht erneut die Bakteriologen auf die Wichtigkeit des von ihm beobachteten Vorkommens von bakterienähnlichen Gebilden (Stäbchen mit als Theilungszustände deutbaren Doppelbildungen) im Fettkörper, besonders in dessen centralen Zellen, in den Ovarien (ausser dem Keimfach) und den älteren Eiern gewisser Insecten, *Blabera gigantea*, *Periplaneta orientalis*, *Phyllodromia germanica*, *Camponotus ligniperdus* und *Formica fusca* aufmerksam; in den Eiern liegen sie anfangs unter dem Blastoderm und dringen erst später in das vom Dotter erfüllte Innere ein. Die Stäbchen der Ameise lassen sich nach den gewöhnlichen Methoden der Bakterienforschung schwer färben; es gelang aber ihre Färbung mit Methylenblau. Merkwürdig ist der Umstand, dass, während die genannten Insecten-Arten stets die Stäbchen aufweisen, solche bei allen anderen Insectenarten stets und vollständig vermisst wurden. Nur für *Porthesia chrysorrhoea* wird von Frenzel, für *Pieris brassicae* von Korschelt das Vorkommen von Stäbchen angegeben. Die Frage, ob es sich hier um symbiotische lebende Bakterien oder um Erzeugnisse der Zellen, in denen die Stäbchen gefunden werden, handelt, lässt Blochmann noch unentschieden, da seine Kulturversuche bis jetzt ein negatives Resultat ergaben, die Entstehung der Stäbchen aber nicht verfolgt werden konnte (siehe: Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band XI, 1892, No. 5 u. 6, Seite 234—240).

Lampa fand in zwei frisch aus der Erde gegrabenen und in einer Blechschachtel aufbewahrten Maikäferlarven eine Menge Fliegenmaden, welche nach sechswöchentlicher Puppenruhe *Cyrtoneura stabulans* ergaben. Nach Lampa müssten nun die Eier dieser Fliegenart den Käferlarven entweder dadurch applicirt worden sein, dass diese zufällig kurz vor ihrer Ausgrabung ganz oder theilweise oberhalb der Erdoberfläche sich befunden hätten oder der Erdoberfläche so nahe gekommen wären, dass die Mutterfliege in den Larvengang eindringen und in der Erde selbst die Larve hätte aufsuchen können — oder endlich hätte die Mutterfliege ihre Eier an die Maikäferlarven abgelegt, bevor dieselben in die Blechschachtel gebracht wurden. — Diese Beobachtung ist doch zu mangelhaft, um für den Parasitismus der als „Gassenkehrerin" geltenden Stallfliege *Cyrtoneura stabulans* etwas zu beweisen (siehe: Entomolog.

Tidskrift, Stockholm, 1891, Seite 62—63 und das Referat von M. W. Schöyen im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band XI, 1892, No. 9 u. 10, Seite 313).

Litteratur.

V. Ström, Danmarks Större Sommerfugle (Macrolepidoptera) Systematisk Beskrevne. Kjöbenhavn, Lehmann & Stages, 1891. XXIV und 423 Seiten in gross Octav, 1 Tafel.

Das vollständig dänisch geschriebene Buch behandelt die dänischen Grossschmetterlinge: Papilioniden 2, Pieriden 11, Satyriden 11, Nymphaliden 24, Eryciniden 1, Lycaeniden 20, Hesperiiden 7, Sphingiden 14, Zygaeniden 8, Sesiiden 10, Cossiden 2, Hepialiden 5, Heterogeniden 2, Psychiden 6, Gastropachiden 13, Endromiiden 1?, Saturniiden 2, Drepaniden 5, Notodontiden 19, Cymatophoriden 7, Arctiiden 12, Lithosiiden 14, Noliden 3, Nycteoliden 1, Chloëphoriden 3, Orgyiiden 11, Bombycoiden 3, Acronyctiden 15, Hadeniden 72, Agrotiden 41, Caradriniden 11, Leucaniiden 23, Orthosiiden 36, Xyliniden 9, Cuculliiden 12, Anartiden 6, Plusiiden 10, Noctuophalaeniden 6, Ophiusiden 7, Deltoiden 12, Brephiden 2, Eugoniiden 21, Hiberniiden 12, Boarmiiden 15, Fidoniiden 23, Chlorometriden 8, Acidaliiden 24, Cidariiden 120 — im Ganzen mit Ausschluss der unsicheren 701 Arten. Die Gruppen, Familien und Unterfamilien sind durch kurze Beschreibung, die Gattungen in dichotomischen Tabellen charakterisirt.

J. W. Tutt, British Noctuae and their Varieties. Vol. I, May 1891, XVI und 164 Seiten; Vol. II, January 1892, XVIII und 180 Seiten in Octav, London, Swan, Sonnenschein & Co.

Der 1. Band behandelt die britischen Cymatophoriden, Bryophiliden, Bombycoiden, Leucaniiden, Apameiden und Caradriniden, der 2. Band die Noctuiden und Orthosiiden. Der Hauptwerth des Werkes liegt in der sorgfältigen Behandlung, welche der Verfasser, der bekannte Herausgeber von „Entomologist's Record and Journal of Variation", allen ihm bekannten Varietäten einer jeden grossbritannischen Noctuenart zu Theil werden lässt; da viele derselben bereits klassische Namen tragen, so lag es dem Herrn Verfasser nahe, auch diejenigen ihm bekannt gewordenen Varietäten neu zu taufen, welche als solche einen Namen noch nicht trugen; der Sammler europäischer Eulen wird daher das englisch geschriebene Buch für eingehende Forschungen nicht entbehren können.

Von Staudinger-Schatz' Exotischen Schmetterlingen, II. Theil. Die Familien und Gattungen der Tagfalter, systematisch und analytisch bearbeitet von Schatz, ist nun nach dem Tode des letztgenannten Verfassers unter Verwendung des hinterlassenen Materials die von Röber redigirte 6. Schlusslieferung bei G. Löwenzahn in Fürth (Bayern) 1892 erschienen. Der 294 Seiten starke Folioband mit 50 das Flügelgeäder nebst den Beinen und Tastern zur Anschauung bringenden, sorgfältig ausgeführten Tafeln und 78 Textfiguren schliesst mit der Darstellung der Lycaeniden und umfasst sämmtliche Rhopaloceren mit Ausnahme der Hesperiiden, welche, „mangels genügender Vorarbeiten, dann, weil es sich ohne zeitraubendes weiteres Eindringen in die Materie gar nicht übersehen lässt, ob eine Bearbeitung dieser Familie im Rahmen dieses Werkes möglich ist, und schliesslich, um den Abchluss des Werkes nicht ins Ungewisse zu verschieben", unberücksichtigt geblieben sind. Mit dem Abschluss dieses Werkes ist die erste umfassende wissenschaftliche Grundlage für ein tiefer eindringendes Studium der Tagfalter aller Erdtheile gegeben. Dass eine so schwierige Arbeit im einzelnen noch mancherlei Mängel aufweist, welche für den Anfänger leicht irre leitend sind, kann nicht überraschen. Findet man z. B. Seite 122 als Charakter der Vanessen-Gruppe unter anderem angegeben „Zwei Subcostaläste vor dem Zellende" und dann weiter in der Tabelle der Gattungen derselben Gruppe unter I. A. a. „1 Subcostalast vor dem Zellenende *(Araschnia, Phytina)*", so sind das Widersprüche, die sich vermeiden lassen und für eine eventuelle zweite Auflage des in hohem Grade verdienstvollen Werkes beseitigt werden müssten. Möchte sich bald eine Kraft finden, welche in ähnlicher Weise das Chaos der Heteroceren entwirrt, wie das durch Schatz für die Rhopaloceren hier geschehen ist.

Berichtigung.

In meinem Aufsatz, Entomol. Nachr., Heft VII, soll es Seite 104, Zeile 1 von oben

streifenförmig statt streckenförmig und

Seite 105, Zeile 3 von oben

„*Tryphon punctus* nicht vor sich gehabt" statt „vor sich gehabt" heissen. Dr. R. von Stein, Chodau.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. Juli 1892. No. 13.

Parnassius Delphius Ev. ab. *Caecus.*

Von Professor W. Dönitz — Berlin.

(Mit zwei Holzschnitten.)

Parnassius Delphius ist eine so variable Art, dass sie schon zur Aufstellung einer ganzen Reihe benannter Formen Veranlassung gegeben hat. Allerdings darf man wohl die Vermuthung hegen, dass wir einige dieser Namen entbehren würden, wenn die Vorliebe für Parnassier nicht augenblicklich eine Sache der Mode wäre. Indem ich hiermit die Aufmerksamkeit auf eine sehr beachtenswerthe Form lenke, hoffe ich zugleich dem Bedürfniss der Parnassiophilen entgegenzukommen, wenn ich ihr auch einen Namen beilege, den ich übrigens so gewählt habe, dass er die Eigenthümlichkeit der Form bezeichnet.

Figur 1.

Parnassius Delphius Ev. ab. *Caecus* Dönitz.

Caecus (Figur 1) ist daran zu erkennen, dass auf den Hinterflügeln beide Augen oder wenigstens das eine derselben sein Roth verloren hat, also blind geworden und zu einem schwarzen Punkt zusammengeschrumpft ist. Unter einer sehr grossen Anzahl von *Delphius* [1]), die angeblich vom Pamirplateau stammen, sind bei 5 ♂ beide Augen blind, auf der Ober- wie Unterseite. Bei zwei weiteren ♂ führt das

[1]) Im Besitze des Herrn Thiele, Steglitzer Str. 7. Berlin.

vordere Auge noch einen unscheinbaren rothen Kern, und bei 2 andern ♂ ist das Roth des hinteren Auges noch nicht ganz verloschen, wohl aber das des vorderen. Von 2 ♀ hat das eine fast ganz blinde Augen, da nur das hintere ein paar rothe Schüppchen auf schwarzem Grunde aufweist, während das andere etwas mehr Roth in den hinteren Augen führt. — Von Uebergängen, die natürlich nicht fehlen, erwähne ich nur zwei; einmal nemlich können die Ocellen auf der einen Seite verlöschen, während sie auf der anderen noch ein wenig Roth haben; und andererseits kommen Stücke vor, welche auf den ersten Blick ganz schwarz erscheinen, bei näherem Zusehen aber auf allen Ocellen doch noch eine Spur von Roth erkennen lassen. — Auf der Unterseite verhalten sich die Augen meist wie auf der Oberseite.

Das Verschwinden des Roth in den Augenflecken der Hinterflügel ist auch sonst schon bei Parnassiern beobachtet worden. Staudinger erwähnt einer solchen Aberration bei Aufstellung seiner Varietät *Namanganus* (Stett. E. Z. 1886), indem er sagt: „Doppelt auffällig ist eine *Namanganus* ♂ Aberration, wo die beiden sonst bei allen *Delphius*formen rothen Augenflecken völlig schwarz sind." — Neuerdings hat Honrath eine Aberration von *Delphius* unter dem Namen *Stenosemus* abbilden lassen (Berl. E. Z. 1891 Tf. 15 Fig. 3), bei welcher die obere Ocelle nur durch einen kleinen, matt schwarzen Fleck angedeutet ist. — Bei *Parn. Delius* v. *Sedakovi* Mén. steht an Stelle der untern Ocelle ein matt schwarzes Fleckchen, und bei *P. Simo* Gray erleidet die untere Ocelle nicht selten dasselbe Schicksal.

Man sieht aus diesen Anführungen, dass den Parnassiern eine gewisse Neigung zum Verlöschen der Hinterflügelaugen zukommt, wie sie ja längst von den Vorderflügeln bekannt ist. Am häufigsten scheint es bei *Delphius* der Fall zn sein, und da diese Formen so auffallend sind, dass sie sofort den Blick fesseln, wenn sie unter einer grösseren Anzahl von *Delphius* stehen, so verdienen sie eben so gut einen eigenen Namen wie viele andere Formen. Wegen des Blindwerdens der Augen nenne ich sie *Caecus*.

Parn. Delphius ab. *Caecus* schliesst sich meist an die Varietät *Staudingeri* Haas an (Berl. E. Z. 1882), da auch bei ihm das Schwarz der Flügel sich anf einen kleineren Raum zusammengezogen hat und, was ganz besonders charakteristisch ist, dadurch auf den Vorderflügeln eine schwarze Binde hervortreten lässt, welche mit dem dritten

Vorderrandfleck beginnt, nach der hintern Ecke der Mittelzelle umbiegt und von da aus schräg auswärts gegen den Innenrand hin verläuft. Das Schwarz kann aber noch weiter verschwinden, indem der mittlere Theil der Binde, welcher sich an die Mediana anschmiegt, ganz ausfällt. Dann bleibt von ihr nur der dritte Vorderrandfleck und ein Innenrandfleck übrig, wie es die Abbildung des ♂ bei Haas zeigt. Dazu möchte ich aber noch bemerken, dass man auch eben so helle, und selbst noch hellere ♀ findet, wenngleich es häufiger vorkommt, dass ♂ so dunkel werden wie das von Haas abgebildete ♀.

Unter den mir vorliegenden *Caecus* haben die meisten die ausgeprägte Binde, einem ♂ aber fehlt der mittlere Theil ganz.

Von den beiden schwarzen Punkten am Analwinkel, welche das charakteristische Kennzeichen der Species *Delphius* bilden, ist bei einzelnen meiner *Caecus* der hintere stark verloschen und bei einem Stück sogar ganz verschwunden. Die vorn sich anschliessende Aussenrandbinde ist in einzelnen Fällen in Monde aufgelöst, deren letzte so kräftig hervortreten können, dass diese Stücke sich direct an *Namanganus* Stgr. anlehnen. Rothe Basalflecke auf der Unterseite der Hinterflügel habe ich bei dieser Form bisher nicht gefunden.

Die Horntasche des einen ♀ sitzt ganz schief, wie das bei *Delphius* häufig ist. Da man diese Eigenthümlichkeit bisher wenig beachtet hat, so gebe ich das hintere Körperende dieses ♀ in einer Zeichnung (Figur 2) wieder, welche diesen Theil von der Seite und zugleich ein wenig von hinten gesehen zeigt. Man wird leicht erkennen, dass die Tasche, wie das der Species *Delphius* eigenthümlich ist, sich in einen Ring verwandelt hat, aus dem der Afterbüschel hervorsteht, und dass der ganze Ring nach links herumgerutscht ist, so dass die linke Spitze der Tasche nach unten, die rechte nach oben sieht.

Figur 2.

Schiefe Begattungstasche des ♀, von der Seite und etwas von hinten gesehen, vergrössert.

Das Material zu vorstehender Mittheilung hat mir Herr Thiele in freundlicher Weise zur Verfügung gestellt.

Ichneumoniden-Studien

von Dr. Kriechbaumer in München.

44. Ein vermuthliches ♂ des *Ichneumon rubens* Fonsc.

Niger, ore, clypeo et facie maxima parte, maculis verticis, linea ad orbitas externas, articulo primo antennarum subtus, lineola in angulo infero propleurarum, linea longa ante, striola infra alas, scutello, puncto utrinque inter hoc et squamulas alarum, his ipsis et maculis in radice alarum, macula magna apicali coxarum anteriorum, puncto vel striola basali et margine apicali articuli primi trochanterum anteriorum albis, abdomine primo segmento excepto, femoribus tibiisque rufis, illis infra, harum posticis apice nigris, tarsis anterioribus albidis, posticis apice rufescentibus; postpetiolo aciculato-rugoso, gastrocoelis magnis, foveiformibus, profunde impressis, alis subfuscescenti-hyalinis, nervis et stigmate fuscis, areola subtriangulari.

Long. 21 mm.

Die Skulptur des Hinterstieles, die zwischen nadelrissig und runzelig-rauh schwankt, lässt es fraglich erscheinen, ob dieses ♂ in die erste oder sechste Abth. Wesmael's gestellt werden soll. Die ansehnlichen, dreieckigen, weissen Scheitelflecke sprechen jedoch mehr für die erste, und das ganze Aussehen desselben, sowie die Skulptur des stark gewölbten Hinterrückens lassen keinen Zweifel, das es mit *I. fusorius*, *pisorius* und *Coqueberti* am nächsten verwandt ist, die eine ähnliche Skulptur des Hinterstieles zeigen, und zwar steht es durch die reichlichen Zeichnungen des Kopfes und Brustst ückes und die hell bräunlich-gelben Flügel dem *pisorius* am nächsten; jene Zeichnungen sind aber eben so entschieden weiss, wie sie bei *pisorius* gelb sind. Davon abgesehen würde aber auch die ganz verschiedene Färbung der Beine, das ganz schwarzbraune Flügelmal und die sogenannte areola subtriangularis verhindern, dieses ♂ als Var. des *pisorius* anzusehen. Eine Verbindung mit *fusorius* ist noch weniger denkbar, und Farbe der Beine, des Flügelmales und Form der areola unterscheiden es auch sicher von dem ♂ des *Coqueberti*, das überdies auch kleiner ist und (wenigstens bei den 3 Ex. unserer Staatssammlung) ganz braune Flügelschüppchen hat.

Unter den mir bekannten übrigen ♀ der ersten Abth. Wesmael's könnte ich dann nur noch *I. rubens* Fonsc. als solches bezeichnen, das berechtigt wäre, auf dieses ♂

Anspruch zu machen. Es ist das eine, wie es scheint, sehr seltene und wenig bekannte Art, von der ich bisher nur das einzige, von Wesmael bestimmte ♀ aus der v. Siebold'schen Sammlung kennen gelernt habe. Nun hat Wesmael in den Ichn. Ot. p. 11 No. 7 allerdings auch ein ♂ dieser Art beschrieben, das aber von dem meinigen in mancher Beziehung abweicht; ich glaube jedoch die dadurch veranlassten Bedenken gegen ihre Identität beseitigen zu können. Nach der Diagnose, in der es heisst „*orbitis facialibus albis*" bekommt man eine etwas andere Vorstellung, als nach den Worten der Beschreibung „*clypeo et facie albis, medio nigro*", und ich kann nur letzteres auf mein ♂ beziehen. Ferner heisst es „*Postpetiolus confertissime aciculatus*", in seiner Beschreibung des v. Siebold'schen ♀ sagt er aber „*postpetiolus aciculato-scabriculus*", was ich auch auf mein ♂ anwenden kann. Die Färbung der Beine zeigt keine solche Verschiedenheit, dass selbe die Verbindung der beiden ♂ hindern hönnte. Die areola läuft vorne bei unserem ♀ nicht ganz in eine Spitze zusammen, ist aber so kurz abgestutzt, dass das Vorkommen einer areola subtriangularis sehr wahrscheinlich ist, und Wesmael bezeichnet in Wirklichkeit die areola nach den 3 ihm vorgelegenen ♀, worunter die Fonscolomb'sche Type, als deltoidea. Da endlich Adern und Flügelmal bei unserem ♀ ebenfalls dunkelbraun sind, so wüsste ich in der That nichts mehr, was mich hindern sollte, mein ♂ als ein solches des *rubens* zu erklären.

Die Leisten des Hinterrückens sind stärker als bei den 3 verwandten Arten, das obere Mittelfeld ziemlich klein und kurz. Das Gesicht ist weiss mit einem schmalen, etwas zackig gerandeten Mittelstreif, dessen verschmälertes Ende mit einem viereckigen Mittelfleck des Kopfschildes verbunden ist. Die schwarze Färbung der Schenkel nimmt die untere Wölbung ein und breitet sich nur am Ende der Hinterseite der hinteren Schenkel etwas nach oben aus, so dass hier kleine, dreieckige Flecke entstehen, während der äusserste Rand gelb gefärbt ist; undeutliche braune Längslinien und Streife lassen eine manchmal vorkommende dunklere Färbung der Beine und damit eine Annäherung an das von Wesmael beschriebene ♂ annehmen.

Wenn meine Zusammenstellung, wie ich sicher glaube, richtig ist, kann auch kein Zweifel seyn, dass dieser *Ichn. rubens* neben den 3 Eingangs erwähnten Arten seine richtige systematische Stellung findet.

Ich fing dieses ♂ am 28. Juni 1889 am Albach bei Tegernsee.

Anm. Bei dem v. Siebold'schen ♀ ist kein Fundort angegeben; Brischke führt die Art in seinen Ichneumoniden der Provinzen West- und Ost-Preussen nicht an; das Vorkommen dortselbst bedarf daher noch der Bestätigung.

45. Eine vermuthliche Varietät des ♀ der vorigen Art.

Vor Kurzem erhielt ich von H. Lehrer Slavicek in Milkov (Mähren) ein *Ichneumon*-♀ zur Bestimmung, das ich anfänglich für eine neue Art der *pisorius*-Gruppe hielt, nach vielfachen Erwägungen aber doch nur als Varietät des *rubens* erklären zu dürfen glaube. Es hat dieselbe dichte braungraue Bürste der Hinterhüften und stimmt mit Ausnahme der Färbung des Hinterleibes und der Beine so genau mit *rubens* überein, dass eine spezifische Trennung kaum gerechtfertigt sein dürfte. Segment 2 und 3 des Hinterleibes sind kastanienbraun mit undeutlichen schwärzlichen Flecken, die übrigen Segmente schwarz; die vorderen Schenkel sind roth, hinten bis gegen die Spitze hin schwarz, die Hinterschenkel schwarz, vorne an der Basis und längs der Mitte bis gegen die Spitze hin roth, die Schienen und Füsse roth, die hintersten Schienen an der Spitze, aussen ziemlich weit hinauf, und deren Füsse schwarz. Die weissen Scheitelflecke sind halbmondförmig, vor den Flügeln steht statt der weissen Linie nur ein solcher Punktfleck.

46. *Ichneumon alpicola* m.[1]) ♂ var.

Am 15. Juli 1890, einem der wenigen schönen Tage dieses Sommers während meines Aufenthaltes in Dorf Kreuth, den ich deshalb zu einem Ausflug auf den Wallberg benützte, fing ich unterhalb der „Schneid", d. h. des obersten Rückens, der durch sein dachförmiges Aussehen vom Flachlande aus den Berg sofort erkennen lässt, wahrscheinlich mit dem Köscher 2 *Ichneumon*-♂, von denen ich bei der Bestimmung das eine leicht als *I. alpicola* m. erkannte, obwohl das Flügelmal etwas kleiner und mehr bräunlich ist als bei dem zuerst beschriebenen ♂ und den ♀. Dagegen zeigte das andere so viele Unterschiede von dem ersteren, dass ich nur nach vielfachen Erwägungen, unter denen das gleichzeitige

[1]) Vgl. Mitth. d. schw. e. G. III. (1872) p. 482 (♂♀) u. Ann. d. K. K. Hofmus. 1888. p. 36 (♀ var.).

Vorkommen am selben Orte mit bestimmend war, zu der Ansicht gelangte, dass selbes doch nur eine Varietät des ersteren sei.

Das Ex. ist etwas grösser (16 mm. lang), die Taster sind mit Ausnahme der rothen Wurzel weisslich, Oberlippe, Kopfschild und Gesicht sind gelb, der vorletzte hat in der Mitte des Unterrandes einen braunen Fleck, an der Grenze zwischen diesem und dem Gesicht ragt jederseits ein nach innen abgekürzter schwarzer Streif quer vom Rande herein und zwischen diesen Streifen ist noch ein nur in der Mitte deutliches schwarzes Querstrichelchen zu sehen, über welchem im Gesichte 2 kleine, nach unten etwas zusammengeneigte braune Längsstrichelchen stehen; vom Oberrande des Gesichts ragen 3 kurze, stumpfe, schwarze Fortsätze herab, von denen der mittlere etwas länger ist und noch ein wenig zwischen die braunen Längsstrichelchen hineinreicht. Die Unterseite des ersten Fühlergliedes ist fast ganz gelb, die des dritten hat einen gelben Längsstrich und die übrigen Glieder zeigen unten eine gelbbräunliche Färbung, die gegen das Ende etwas blasser wird, vor der Spitze selbst aber verschwindet. Das Schildchen ist gelb mit schwarzer Basis; unter den Flügeln steht ein gelbes Strichelchen, vor den Flügelschüppchen ein rother Punkt. Das obere Mittelfeld des Hinterrückens ist breiter als lang, unregelmässig halbeiförmig (nach rechts nämlich merklich stärker verschmälert). Die Rückengruben sind grösser als gewöhnlich. Die Vorderhüften haben am Ende ein rothgelbes Fleckchen, die mittleren ein gelbes Längsstrichelchen; Schenkel und Schienen sind rothgelb, erstere theilweise heller und dunkler (d. h. mehr gelb oder mehr roth) längsgestreift, die Hinterschienen in der Mitte gelb, an der Spitze aussen und hinten ziemlich breit schwarz, die Füsse rothgelb, an den hintersten die beiden ersten Glieder gelb mit schwarzer Spitze, die übrigen schwarz. Die äussere Diskoidalquerader mündet bei beiden Ex. ausser der Mitte in die areola, aber viel auffallender bei diesem ♂, bei dem auch die areola selbst, besonders die des rechten Flügels, etwas länger und schmäler ist; das Flügelmal stimmt mit dem der früher beschriebenen Ex. mehr überein als mit dem des ersten dieser beiden ♂, die Einmündung der beiden ersten Queradern in die mittlere Längsader ist etwas weiter von einander entfernt und die Diskoidalzelle grösser und an der Basis weniger verschmälert als bei dem ersten. Trotz dieser Verschiedenheiten von dem früher beschriebenen ♂ dieser Art

kann ich dieselben doch nicht für hinreichend halten, in diesem ♂ eine neue Art zu erblicken, sondern halte selbes nur für eine Varietät des ersten und ich bin überzeugt, dass noch zahlreiche Zwischenformen aufgefunden werden oder bereits in den Sammlungen vorhanden sind, welche meine Ansicht bestätigen.

47. *Amblyteles speciosus* Wsm. und *Ichn. apricus* Gr.

Wesmael hat bekanntlich in seinem Tentamen (116, 6) einen *Ambl. speciosus* in beiden Geschlechtern beschrieben und dazu noch eine Var. des ♂. In den Ichn. Amblypyg. (44, 34) hält er die beiden Geschlechter dieser Art für nicht zusammengehörig, das ♂ für einen *Ichneumon* und auch das ♀ nur für einen zweifelhaften *Amblyteles*, behält für das erstere den Artnamen *speciosus* bei und nimmt für letzteres den Namen *(Amblyt.) intersertor* an. Neues Material hatte er indess nicht zu Gesicht bekommen. In den Ichn. Ot. (35, 33) erkennt dann Wesmael in dem *Ichn. castaneus* Gr. var. 5 seinen *speciosus* (♂) und in dessen var. 3 das dazu gehörige ♀. Das ersterem zu Grunde liegende Ex. hatte Gravenhorst aus Oesterreich, das zu letzterem aus Genua erhalten. Als Wesmael dann später mehrere Gravenhorst'sche Typen zur Untersuchung bekam und die Resultate der letzteren in den Rem. crit. bekannt machte, glaubte er in der Type des *Ichn. apricus*, die bei Turin gefangen worden, das ♂ dieses *intersertor* zu erkennen (Rem. 65, 230). Er zieht nun auch diese Art mit dem Gravenhorst'schen Namen entschieden zu *Ichneumon*, ist aber in Verlegenheit, in welche Abtheilung dieser Gattung er sie stellen soll.

Ich habe von dieser wie es scheint ziemlich seltenen Art 2 ♀ gefangen, ein grösseres (10 mm. langes) am 3. September 1872 am Waldrande westlich von Schwaneck nächst Pullach bei München und ein kleineres (nicht ganz 9 mm. langes) am 11. October 1846 bei Chur am Wege nach Maladers. Die Beschreibung passt sehr gut, namentlich auch, was Wesmael bezüglich des letzten Hinterleibsringes und der Aehnlichkeit mit *Platylabus* und *Amblyteles sputator* sagt; nur das Schildchen finde ich nicht „*valde convexum*" und am Hinterleibe sind auch noch die vorderen Ecken des vierten Rückensegmentes roth. Bei dem Ex. von Chur sind die Augenränder der Stirne fein aber deutlich weiss, wovon bei dem Münchner Ex. kaum eine Spur vorhanden ist.

Am 2. Juli 1863 und 23. Juni 1875 fing ich um Hesselhohe, das letztere im dortigen Sommerhause, je ein ♂, welche beide einander durchaus ähnlich sind und die ich zu meinem ♀ gehörig betrachte. Das dunklere, fast schwarzbraune, jedoch in der Mitte etwas hellere Flügelmal erregte zwar einiges Bedenken, allein die genaue Uebereinstimmung in Skulptur, Flügelgeäder und im Wesentlichen (unter Berücksichtigung der Geschlechtsverschiedenheit) auch in der Färbung macht jenes Bedenken verschwinden. Wenn ich nun diese beiden ♂ mit Gravenhorst's Diagnose und Beschreibung des *apricus* vergleiche, so zeigen sich folgende Abweichungen: 1) Das 3. Segment ist ausgedehnter roth, indem nur der mässig breite und in der Mitte erweiterte Hinterrand schwarz ist; (bei dem ersten Ex. hat auch der Hinterrand des 2. Segmentes eine feine, auf der linken Seite fast erloschene schwarze Linie); dagegen ist 2) an den Vorderschenkeln nicht die ganze vordere Seite, sondern nur ein langer, bis fast an die Basis reichender, oder kurzer, nach innen zugespitzter Mittelstreif weisslich; 3) die Hinterschienen sind roth, am Ende mehr oder weniger weit hinauf schwarz. Diesen meiner Ansicht nach unwesentlichen Abweichungen gegenüber fällt die ganz genaue Uebereinstimmung in der Zeichnung des Gesichts und Bruststücks so sehr in's Gewicht, dass ich an der Identität mit *I. apricus* Gr. nicht im Geringsten zweifle. Diese ♂ stimmen aber auch mit der Diagnose des ♂ des *Ambl. speciosus* Wesm. Tent. überein; dagegen lassen sich die Worte der Beschreibung „*Gastrocoeli transverse sulciformes*" durchaus nicht auf meine ♂ beziehen, und die Färbung zeigt so viele Abweichungen, dass Wesmael sein ♂ sicher mit Recht als nicht zu dem gleichnamigen ♀ gehörig erklärt hat. Was nun die systematische Stellung dieses *I. apricus* betrifft, so scheint er mir, was Körperform, Fühler, Färbung, Skulptur des Hinterstieles betrifft, entschieden am besten in die nächste Nähe von *castaneus* hinzupassen. Die Bildung der Rückengruben, die ja auch nach Wesmael in dieser seiner 5. Abtheilung, wohin *castaneus* gehört, 2 sehr verschiedene Formen zeigen, ist bei *apricus* etwas schwankend. Wesmael bezeichnet sie im Tent. (p. 117) als „*parum impressi*", in den Ichn. Ambl. (p. 45) als „*subobsoleti*". Ich finde sie zwar ziemlich klein, aber, namentlich beim ♂, hinlänglich tief eingedrückt; bei meinem grösseren ♀ sind sie ungleichartig entwickelt, die der linken Seite ist grübchenartig, die der rechten aber bildet eine ziemlich scharf eingeschnittene feine Querfurche;

dazu hat auch noch das erste Segment jederseits am Hinterrande ein kleines Grübchen, das rechts von der Rückenfurche deutlich getrennt ist, links unmittelbar in selbe übergeht.

Holmgren erwähnt keine der beiden von Wesmael beschriebenen Arten. Auch Tischbein scheint dieselben nur aus Wesmael's Schriften gekannt zu haben; er führt den *apricus* ganz am Schlusse der Gattung *Ichneumon* unter No. 277 an, nachdem er bereits im Anhange zu Sect. 7 (Div. 5 Wsm.) unter No. 210 den *Ichn. speciosus* in beiden Geschlechtern aufgeführt hat.

Wesmael giebt im Tentamen weder in der Diagnose noch in der Beschreibung des ♀ seines *Ambl. speciosus* die Grundfarbe der Schenkel an, holt das auch in den späteren Besprechungen dieser Art nicht nach; allein aus den Worten der ersten Beschreibung „*Coloratio fere ut in sputatore*" lässt sich schliessen, dass die Schenkel fast ganz schwarz sind, auch konnte ich nur auf Exemplare mit solchen sowohl die sonstige Beschreibung Wesmael's als die Beschreibung des *I. apricus* Gr., als dessen ♀ Wesmael obigen *speciosus* (u. wie ich glaube mit Recht) betrachtet, anwenden. Ich hebe das deshalb hervor, weil ich kürzlich aus Frankreich ein dem *apricus*-♀ allerdings sehr ähnliches Thier als solches bestimmt erhielt, welches aber ganz rothe Schenkel und Schienen hat, denen jede Spur einer weissen Färbung fehlt. Es ist auch etwas kleiner (nur 8 mm. lang), die Fühler sind etwas kürzer und kräftiger, der weisse Ring beginnt schon mit dem 8. Gliede, der erste Hinterleibsring, der bei meinen beiden *apricus*-♀ und einem der beiden ♂ nur an der Basis des Stieles schwarz ist, bei dem andern ♂ immer noch fast den ganzen Hinterstiel roth hat, zeigt kaum am äussersten Hinterrand eine Spur dieser Farbe. Wahrscheinlich in Folge seitlichen Druckes beim Spiessen klafft das Hinterleibsende, so dass ich nicht darüber im Klaren bin, ob das Thier zu den Oxy- oder Amblypygis gehört, die geringe Grösse und das ganze Aussehen desselben deutet jedoch mehr auf ersteres. Die Rückengruben zeigen merkwürdigerweise eine ähnliche Verschiedenheit wie bei dem oben erwähnten ♀ von *apricus*. Weiteres über dieses Thier, das jedenfalls einer mir unbekannten Art angehört, behalte ich mir auf später vor.

48. ***Hepiopelmus leucostigma*** Gr. Wsm.
var. ***4-guttata*** m. ♀.

Im Gegensatze zu der von Wesmael (Tent. p. 141)

angeführten Varietät mit ganz schwarzem Hinterstiel [1]) zeigt die gegenwärtige eine weitere Ansbreitung der weissen Zeichnungen. Zunächst sind am Hinterrande des 2. Segmentes jederseits ein kleiner weisser rundlicher Fleck; dann sind die vorderen Schenkel und Schienen an der Spitze auch hinten weiss; die Hinterschenkel haben oben vor der Spitze einen weissen Fleck, die Hinterschienen vor der Spitze aussen einen weissen Streif, vorne einen bräunlichweissen Fleck, die Hinterfüsse sind gelblich, das erste Glied oben der ganzen Länge nach braun, das 2., 3. u. 4 an der Basis ein immer kleiner werdendes, nach unten zugespitztes braunes Strichelchen. Das Flügelmal ist rothbraun, das obere Mittelfeld breit zapfenförmig.

Ein ♂ dieser Varietät fing ich am 26. 7. 90 in Dorf Kreuth zunächst dem Gasthause.

Die Gattung *Acolobus* Wsm.

Es war mir bisher nicht möglich, auch nur eine der beiden bekannten Arten dieser Gattung in natura kennen zu lernen und wäre mir deshalb sehr erwünscht, die eine oder andere davon kauf- oder tauschweise oder auch selbst nur unter Zusicherung baldigster Zurücksendung zur Ansicht zu erhalten.

Ueber *Tryphon mesoxanthus* und *punctus* Gr. Antwort an Herrn Dr. R. v. Stein.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

Auf Herrn Dr. v. Stein's vermeintliche Berichtigungen meines Aufsatzes über obige Tryphonen, die er im gegenwärtigen Jahrgange der E. N. p. 102 veröffentlichte, habe ich zu erwiedern:

1) Ich habe nicht gesagt, dass das Gesicht bei den ♂ des *mesoxanthus* schwarz sey, sondern der Kopfschild, und da Gravenhorst diese beiden Theile sonst wohl unterscheidet, war meine Annahme nach seiner Diagnose und Beschreibung wohl berechtigt. Ich will aber die Möglichkeit nicht bestreiten, dass Gravenhorst es hier vielleicht weniger genau genommen und in dem Gesicht auch den Kopfschild mit einbegriffen hat.

---

[1]) Eine weitere Var., doch nur des ♀, bei der auch das Schildchen ganz schwarz ist, hat Wesm. in den Adnotationes (nicht Mantissa wie Holmgren irrig angiebt) p. 9 beschrieben.

2) Bezüglich der *Cimbex (Trichiosoma) betuleti* Klg. schliesse ich mich ganz der Ansicht Zaddach's an, dass selbe identisch mit *C. Crataegi* Zdd., keineswegs aber Var. von *lucorum* ist. Auch ich habe die Larven (einmal in grösserer Anzahl) auf Crataegus gefunden und die Wespen daraus gezogen, weshalb mir Zaddach's Vermuthung, dass der Klug'sche Name auf einer Verwechslung der Larven beruht, ebenfalls sehr wahrscheinlich ist und ich deshalb auch die Zaddach'sche Namensänderung gutheisse.

3) Die Cocons, aus denen ich *Tryphon punctus* zog, entsprechen durch ihre geringe Grösse denen von *C. Crataegi* mehr als denen von *lucorum*. Ich halte es indess nicht für unwahrscheinlich, dass dieser *Tryphon* verschiedene *Cimbex*-Larven bewohnt und aus denen des *lucorum* vielleicht gewöhnlich der grössere *mesoxanthus*, aus denen des *Crataegi* der kleinere *punctus* sich entwickelt. Ich erhielt den *Tr. punctus* nicht aus den 1883—84 von mir gezogenen Larven, sondern aus Cocons, die ich 1863 und 65 von dem verstorbenen Lepidopterologen Hartmann erhalten hatte und habe diese Larven seit jener Zeit nicht mehr gefunden.

Ein neuer Fundort der Dipteren *Neottiophilum praeustum* Mg. und *Acyglossa diversa* Rond.

von V. v. Röder in Hoym (Anhalt).

Neottiophilum Frnfld.

Das Genus *Neottiophilum* Frnfld. ist zwar schon in der Wiener Entomologischen Zeitung 1882 p. 194 von Herrn Professor Mik behandelt worden, jedoch ist es interessant, für das seltene *Neottiophilum praeustum* Mg. einen neuen Fundort zu constatiren. Herr Dr. O. Schmiedeknecht fand nämlich ein ♂ bei dem Bad in Blankenburg am Schwarzathal in Thüringen am 27. Mai 1892. Herr Prof. Mik sagt in den Dipterologischen Miscellen, Wiener Entom. Zeitung 1887 p. 34, dass er die Art am 23. Mai 1886 gefangen habe, also in Bezug auf den Monat fast in derselben Zeit. Es scheint daher die Entwickelung dieser Fliege zur Imago Ende Mai stattzufinden. Wie schon von Frauenfeld bekannt gemacht hat, lebt die Larve in Vogelnestern, wo sie sich vielleicht von den Excrementen der jungen Vögel

nährt. Die Fliege ist bis jetzt nur durch Meigen, von Frauenfeld, J. Bigot in Paris, der sie als *Blephariptera Cartereaui* n. sp. beschrieb, Mik, welcher ein Exemplar bei Waldegg in Niederösterreich sammelte, und durch obiges Exemplar in Thüringen bekannt; weiter scheint sie bis jetzt noch nicht aufgefunden zu sein.

Was die systematische Stellung von *Neottiophilum* anbelangt, so hat sich Herr Professor Mik eingehend darüber ausgesprochen, dass diese Gattung eigentlich nicht recht in einer der beiden Gruppen der Helomyzinen und Dryomyzinen unterzubringen ist, wie verschiedene Abweichungen im Flügelgeäder und der Beborstung darthun. Es hat diese Gattung Merkmale der Dryomyzinen und Helomyzinen vereint und selbst Meigen wusste nicht, wohin er *N. praeustum* bringen sollte, denn er beschrieb die Art als *Dryomyza praeusta* Mg. Es sind aber viele Genera der Acalypteren künstlich in die eine oder andere Gruppe eingereiht; man sehe bloss die analytische Tabelle der Genera der Acalypteren in Band II von Schiner's Fauna austriaca (die Fliegen) an; dort findet man manche Zusammenstellung, die nur aus der Nothwendigkeit entstanden ist, eine kritische Gattung irgendwo unterzubringen. Es ist dieses, wie Herr Prof. Mik richtig sagt, ein Beweis, wie schwierig die Acalypteren-Genera in Gruppen zu vertheilen sind und wie lückenhaft noch unsere Kenntniss dieser Gruppen ist. Aus diesem Grunde ist es besser, *Neottiophilum praeustum* Mg. bei den Dryomyzinen, wie es Meigen und Mik gethan haben, zu belassen; denn sieht man sich in Schiner's Fauna die analytischen Tabellen der Genera an, so findet man z. B. bei den Sepsinen gleichfalls verschiedene Gegensätze, eine Abtheilung mit starker doppelter Längsader, eine andere Abtheilung mit einfacher oder einfach erscheinender erster Längsader, indem die beiden Aeste derselben nahe bei einander liegen. Will man die Gattung *Neottiophilum* in die analytische Tabelle der Dryomyzinae bei Schiner einreihen, so kann dieses in folgender Anordnung geschehen:

Vierte Längsader zur dritten stark aufgebogen, eine Spitzenquerader bildend, erste Hinterrandzelle vorn daher auffallend verengt
Lucina Mg.

Vierte Längsader nicht oder doch kaum zur dritten Längsader aufgebogen, erste Hinterrandzelle daher vorn nie verengt. . . . . 1.

1. Die beiden Aeste der ersten Längsader am Ende sehr nahe an einander liegend. Am Mundrande starke Knebelborsten vorhanden
Neottiophilum praestum Mg.

Die beiden Aeste der ersten Längsader sind am Ende weit von einander abstehend. Am Mundrand nur schwache Borsten vorhanden oder fehlend. . . . . 2.

2. Backen breiter als der Längsdurchmesser der Augen, Mundrand nicht aufgeworfen, Flügelvorderrand gedörnelt *Actora* Mg.

Backen schmäler als der Längsdurchmesser der Augen, Mundrand stark aufgeworfen, Flügelvorderrand nur behaart. . . . . 3.

3. Erste Längsader behaart
Neuroctena (Rond.) *anilis* Fall.

Erste Längsader nackt *Dryomyza* Fall.

Acyglossa Rond.

Eine andere seltene Diptere ist die in Vol. VI des Prodromus Dipterologiae Italicae auf p. 232 von Rondani beschriebene neue Anthomyiiden-Gattung und Art *Acyglossa diversa* Rond. Dieselbe wurde ebenfalls von Herrn Dr. O. Schmiedeknecht bei Blankenburg in Thüringen gesammelt.

Diese Art gehört zu denjenigen Arten mit gleichen Schüppchen, deren oberes das untere vollkommen bedeckt. Der Rüssel ist zugespitzt ohne Sauglappen. Die Gattung würde in Herrn Meade's British Anthomyiidae nach der Gattung *Chortophila* Mcq. eingereiht werden können. Mir ist weiter nicht bekannt, dass die Art ausser in Italien noch anderwärts als in Thüringen gesammelt wäre. Es befindet sich noch ein Exemplar in meiner Sammlung, welches Herr Gymnasiallehrer Girschner bei Meiningen gesammelt hat. Die Exemplare aus Thüringen sind grösser als diejenigen von Italien (bis 6 mill. lang, während Rondani 4—5 mill. angiebt). Die Art ist glänzend schwarz; der Mundrand ist lang beborstet, was Rondani nicht erwähnt hat; sonst ist die Beschreibung Rondani's hinreichend.

Carl August Dohrn.

In Dr. Carl August Dohrn, Stettin, ist ein Veteran der Entomologie, ein enthusiastischer Coleopterologe, ein liebenswürdiger Rathgeber für viele Fachgenossen, dahingegangen. Er starb am Morgen des 4. Mai zu Stettin im 86. Lebensjahre; er hatte sich ein schnelles Ende gewünscht und sein Wunsch wurde ihm erfüllt. Schon während der letzten Jahre war er vor dem nordischen Winter nach Süd-Italien entflohen und hatte die rauhe Jahreszeit theils bei seinem Sohn, Professor Anton Dohrn (dem Begründer der zoologischen Station) in Neapel, theils in Palermo zugebracht, auf der Hin- und Rückreise in den Sammlungen stets mit Eifer entomologische Studien treibend und neue Verbindungen mit Italienischen Fachgenossen anknüpfend. Von der Frische seines Geistes und dem fröhlichen Humor, den er sich bis in sein hohes Greisenalter zu bewahren wusste, zeugen die von ihm in den letzten Jahrgängen der Stettiner Entomologischen Zeitung veröffentlichten „Welschen Plaudereien".

Im Herbst 1891 überstand er glücklich einen Influenza-Anfall, zog aber vor, den letzten Winter in der Heimath zu verbringen, um sich mit voller Lust entomologischen Studien zu widmen, da er eine Sendung von mehr als 1000 Käfern aus Sumatra erhalten hatte, deren Bestimmung ihn vom Morgen bis zum Abend beschäftigte. —

Dohrn wurde am 27. Juni 1806 zu Stettin geboren. Schon in jungen Jahren war er eifriger Käfersammler; seine erste entomologische Publication findet sich im Jahrgang 1845 der Stettiner Entomologischen Zeitung. Der Stettiner Entomologische Verein war im Jahre 1839 gegründet worden; nach dem Tode des ersten Präsidenten, Dr. Wilhelm Schmidt, welcher in dem jugendlichen Alter von 39 Jahren starb, wurde Dohrn am 5. November 1843 zum Präsidenten gewählt. Mit Lust und Liebe stand er mehr als 40 Jahre (bis 1887) diesem Amte vor; wie sehr ihn dasselbe befriedigte, beweisen die lustigen Neujahrs-Carmina und Episteln, mit welchen er jeden Jahrgang der Entomologischen Zeitung einleitete. —

Obgleich er sich ausschliesslich mit Coleopteren beschäftigte, interessirten ihn doch ebenfalls die anderen Insectenordnungen und er stand ebenso mit Lepidopterologen und Dipterologen, wie mit Coleopterologen in regem Verkehr, allen eifrigste Förderung ihrer Studien bietend; Männer,

wie der Lepidopterologe Zeller und der Dipterologe H. Loew, waren ihm vielfach zu Dank verpflichtet. Reiche Mittel ermöglichten es ihm, seine eigene Sammlung von Jahr zu Jahr zu vergrössern, so dass dieselbe in einigen Familien und Gattungen fast einzig zu nennen ist, da es ihm gelang, hierin die grösstmögliche Vollständigkeit zu erreichen; namentlich bevorzugte er die Paussiden, und nichts konnte ihn mehr erfreuen, als die Erwerbung einer neuen Art von diesen seinen Lieblingen. —

Dohrn sprach fast alle europäischen Sprachen, mit Vorliebe trieb er das Spanische und hat formvollendete deutsche Uebersetzungen älterer spanischer Dramatiker (Calderon u. A.) geliefert. Auch ein ausgezeichneter Musiker war er, der sich nicht nur als wohlgeschulter Sänger, sondern auch als vorzüglicher Pianist bemerkbar machte. Wenn er sich herbeiliess, im Freundeskreis Proben dieses seines doppelten Talentes zu geben, entzückte er alle Hörer.

Hervorgehoben werden muss noch seine liebenswürdige Gastfreundschaft, die er in seinem Hause Freunden und Fachgenossen bereitwilligst bot. Wer dort einige Tage in anregendem Verkehr mit ihm verbringen durfte, wird den freundlichen, geistreichen und liebenswürdigen Wirth und bei aller Bescheidenheit so kenntnissreichen Entomologen nie vergessen. — E. B.

Synonymisches.

Herr Professor Mocsáry (Budapest) theilt folgendes mit: „Es dürfte interessiren, dass der von unserem Freunde Kriechbaumer in Ent. Nachr., 1892, Nro. 7, pag. 101 beschriebene *Psilom. cyaneus* als *Psilomastax violaceus* Mocs. in „Hymenoptera nova europaea et exotica“ (Magy. Akad. Term. Ertek. [Dissertationes physicae Acad. scient. Hung.] Vol. XIII, Nro. 11, pag. 10, n. 12, 1883, nach einem alten aus der Puppe von *Papilio hospiton* erhaltenen männlichen Exemplare von Sardinien schon längst von mir beschrieben und dann etwas später durch Costa als *Trogus cyaneipennis* Costa, Atti della Reale Acad. d. scienze fisiche e mathemat. di Napoli, ser. 2, tom. II, Nro. 7, pag. 14, 1885 (vide Moscáry, Term. Füzet. XI, 1887, p. 12), gleichfalls aus Sardinien, wiederum bekannt gemacht worden ist“.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. Juli 1892. No. 14.

Biologische Beobachtungen an Hymenopteren.

Von D. Alfken-Bremen.

1. Das Leben von *Chelostoma florisomne* L. (*maxillosum* L.).

Ueber die Zellanlage und das Larvenleben dieser Apide ist trotz ihres wahrhaft massenhaften Auftretens bis heute noch sehr wenig bekannt. Bei Bremen fliegt die Biene von Ende Mai bis Ende Juni; die Weibchen sammeln besonders auf Ranunculus repens und Himbeerblüten, ausserdem, aber selten, auf Sinapis arvensis. Am 4. und 6. Juni dieses Jahres konnte ich das Bauen der Biene sehr gut beobachten. In geradezu erstaunlicher Anzahl flogen die Weibchen an einem mit den Halmen von Phragmites communis gedeckten Scheunendache herum. Es war ein prächtiger Anblick, die mit Blütenstaub beladenen Tierchen herbeifliegen und passende Oeffnungen in den Rohrstengeln suchen zu sehen. Zwischen ihnen konnte man gar oft ihren Schmarotzer, die *Sapyga clavicornis* L., bemerken. Die parasitische Lebensweise dieser Sapygide bei *Chelostoma florisomne* ist schon von Freund Sickmann in Iburg konstatiert worden. (Vergl. Aug. Schletterer. Monogr. d. Bienen-Gatt. *Chelostoma* Latr. und *Heriades* Spin. in Zool. Jahrb. IV. Bd., 3. Hft. 1889, pg. 603).

Nachdem ich mich dem Genusse des Beschauens längere Zeit hingegeben hatte, schnitt ich eine grössere Zahl von Halmen am ersten Knoten ab. Dieselben wurden auf ihren Inhalt hin untersucht, indem ich sie der Länge nach spaltete. Die Untersuchung ergab folgende Thatsachen. In zwei Stengeln war noch in jedem ein mit Pollen beschwertes Weibchen enthalten. Der Blütenstaub war erst zum Teil abgestreift und noch nicht von Honig durchtränkt. In mehreren Röhren waren aber die Zellen völlig hergerichtet, die Weibchen hatten hier ihre mütterlichen Pflichten erfüllt.

Das Bauen beginnt am Halmknoten, von diesem aus wird die Röhre mit Pollen angefüllt. Wenn von letzterem genügend für einen Nachkömmling eingetragen ist, so wird er mit Honig durchfeuchtet und alsdann mit einem Ei beschenkt. Dasselbe hat eine cylindrische, sehr wenig gekrümmte Gestalt, eine durchscheinend weissliche Farbe und steht mit dem einen Pole in der Mitte des Larvenfutters. Hiermit stimmt eine Beobachtung von Kennedy überein; cfr. Schletterer, l. c., pag. 603. Der andere Pol ragt in den auf den Blütenstaub folgenden freien Raum der Röhre. Mir scheinen die Eier, verglichen mit denjenigen anderer Bienengattungen *(Anthophora, Andrena)* und im Verhältniss zu der Körpergrösse des vollständigen Insekts sehr gross zu sein.

Zwischen je zwei Zellen wird eine Querwand von feinem Lehm hergestellt. Wenn ein Rohrstengel ganz mit Zellen bebaut ist, so wird der mit der äusseren Luft in Verbindung stehende letzte Raum auf einer Strecke von 5—10 mm Länge mit einem festen Mörtel von feinem Sand und kleinen Steinen verkittet. Die Zahl der Zellen in den Rohrhalmen ist je nach der Länge der letzteren verschieden; ein Halm enthielt 2, ein anderer 4, mehrere 5, 6, 7 und 8 Larvenkammern.

Ueber die ersten Larvenzustände ist mir nichts bekannt geworden, doch hoffe ich später darüber berichten zu können. Ausgewachsene Larven, welche schon excrementiert und sich eingesponnen hatten, konnte ich häufig aus den Stengeln herausschneiden. In Form und Färbung stimmen dieselben mit der von Herrn H. Friese in den „Zool. Jahrb.“, V. Bd., 1890, pg. 765 und 766 gegebenen allgemeinen Beschreibung der Bienenlarven überein. Das Larvengespinnst ist ein festes, gelbliches, durchscheinendes, seidenartiges Gewebe. Die Excremente waren entweder oben auf demselben oder an dem einen Ende zwischen Larvenhaut und Lehmquerwand abgelagert.

2. Ueber das Leben von ***Odynerus murarius*** L.

Die Männchen dieser Mauerwespe flogen am 4. und 6. Juni auf Anthriscus silvestris L., die Weibchen in das Fachwerk einer alten Scheune und in die Rohrstengel, mit denen das Dach der Scheune gedeckt war. Zwei Weibchen erbeutete ich, welche die Larve eines Käfers eintrugen. Diese haben eine weisse Farbe und auf der Rückenmitte zwei Reihen grösserer, daneben jederseits drei Reihen

kleinerer schwarzer Punkte, welche sämtlich auf spitzen Wärzchen stehen. Mir ist diese Larve unbekannt, sie scheint aber einer Chrysomelide anzugehören.

Aus einem Halme schnitt ich die ausgefärbte Puppe eines *Odynerus*-Weibchens, welche in der zweitletzten Zelle vor dem Halmknoten ohne Hülle eingebettet lag. Aus der Kammer direkt am Knoten entfernte ich aus einem braungelben, durchscheinenden, 13 mm langen Cocon ein völlig ausgewachsenes Weibchen von *Chrysis nitidula* F. Durch diese Beobachtung konnte also das schon von meinem Freunde F. Sickmann erkannte Schmarotzen der erwähnten *Chrysis* bei *Odynerus murarius* bestätigt werden. (Vergl. Mocsáry, Monographia Chrysididarum).

Carabus hispanus var: *Boudeti* var. nov.

von Dir. H. Beuthin in Hamburg.

Von meinem Correspondenten im Département Gard erhielt ich unter anderen Caraben auch ca. 300 Exemplare des *Carabus hispanus* F., zwischen denen sich 2 Exemplare fanden, bei denen die primären Streifen zu Rippen ausgebildet und nur im letzten Drittel durch ein oder zwei Grübchen unterbrochen sind.

Ich benenne diese schöne Varietät zu Ehren des Herrn Léon Boudet in Lyon.

Xylonomiden- und Pimpliden-Studien.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

Die Xylonomiden-Gattung ***Perosis*** Frst. und deren mir bekannte Arten.

Caput transversum, pone oculos subangulato-buccatum; labro exserto, apice rotundato.

Antennae abdomine paulo longiores, subsetaceo-filiformes, articulo basali brevi, ovato, ultra medium oblique truncato, flagelli articulis primis valde elongatis.

Thorax latitudine plus duplo longior, notaulis distinctis; metanotum subrotundatum, transverse rugulosum, costis transversis et area basali parum determinatis.

Abdomen ovato-fusiforme, segmento primo plus minus curvato, petiolato, petiolo basi auriculato, postpetiolo sensim dilatato; segmentis 3—6 transversis, feminae terebra ex apice rimae longae a segmentis dorsalibus 7 et 8 deorsum reflexis formatae prominente, abdomine breviore, recta, valvulis sublinearibus, latiusculis, post mortem plus minus deorsum reflexis et intortis.

Pedes graciles, tibiis anticis brevibus, inflatis, unguiculis simplicibus.

Alae nervo radiali subflexuoso, areola parva quadrata aut subquadrata, nervo transverso exteriore plus minus obsoleto, nervulo antefurcali, nervello paulo ante medium fracto.

Diese Gattung ist eine von jenen erstgenannter Familie, welche weit mehr zu den Cryptiden als zu den Pimpliden sich hinneigen. Während die aufgeblasenen Vorderschienen der Weibchen und der quer-viereckige Kopf sie an die Gravenhorst'sche Gattung *Echthrus* und Thomson's *Macrocryptus* anreihen, bringt die kleine, fast quadratische areola selbe in die nächste Nähe von *Mesostenus*.

Nach Förster's Synopsis der Familien komme ich ohne Anstand bis 18 und wenn ich mir seine mangelhafte und nicht ganz richtige Charakteristik nach den Typen seiner Sammlung berichtige und ergänze, auf die Familie der Xoridoidae oder (nach der Hauptgattung *Xylonomus)* der Xylonomidae, welche Förster in folgender Weise charakterisirt: „Mandibeln vorgestreckt und mit dem an der Spitze fast ganz niedergedrückten Clypeus eine Art Mundöffnung bildend; Kopf kubisch."

Mir scheint nun, dass das, was Förster für den niedergedrückten Theil des Clypeus ansah, die Oberlippe ist und er dabei hauptsächlich die unten beschriebene *P. albopicta* im Auge hatte, bei welcher der fragliche Theil weiss gefärbt und besonders auffällig ist, dadurch aber auch um so weniger als Theil des Clypeus angesehen werden kann. Auch das Merkmal „Kopf kubisch" darf nicht im eigentlichen Sinne genommen werden, nach welchem derselbe wenigstens von oben gesehen ebenso breit als lang sein müsste, sondern ist als „quer viereckig" aufzufassen. Solche fehlerhafte Bezeichnungen sollen aber vermieden werden, da sie unrichtige Vorstellungen hervorrufen und so die Erkennung der Thiere erschweren. Es wäre daher kein Wunder, wenn man bei dieser Gattung auf die Cryptiden

oder „Hemiteloidae“[1]) (welche Förster als besondere Familie betrachtet) käme.

Die erste und dritte Art dieser Gattung fand ich in der Förster'schen Sammlung und zwar in einem Kästchen, das etwa zu $^1/_3$ mit einem Reste von Mesoleptiden gefüllt, ausserdem aber mit Ausnahme obiger ganz abseits steckender Thiere leer war, früher jedoch vermuthlich noch andere Xylonomiden enthalten hatte; die zwischen jenen beschriebene zweite Art tauschte H. Jemiller von einem Sammler in Leipzig ein und überliess sie freundlichst unserer Staatssammlung. Ich selbst habe bisher weder ein Individuum dieser Gattung selbst gefangen noch unter den zahlreichen mir zugesandten Determinanden vorgefunden. Trotz dieses wie es scheint seltenen Vorkommens dieser Thiere ist doch schon Einiges über deren Lebensweise bekannt. H. Brischke zog nämlich die von ihm beschriebene Art aus *Sesia formicae-* und *spheciformis*, und die Leipziger Type der zweiten Art ist mit der Notiz „*Sesia?*“ versehen, daher wahrscheinlich die Arten dieser Gattung überhaupt Schmarotzer der kleineren Sesien sein dürften.

Die Weibchen (und wahrscheinlich auch die Männchen) der 3 mir bekannten Arten können in folgender Weise leicht unterschieden werden:

---

[1]) Bei diesen sagt Förster: „Die areola hinten offen“. Förster nimmt doch Vorder- und Hinterrand der Flügel im gewöhnlichen Sinne, bei dem letztere wagerecht ausgebreitet und rechtwinkelig von der Längsaxe des Körpers abstehend angenommen sind. Wenn er nun bei der areola obige Bezeichnung gebraucht, so ist selbe nur verständlich, wenn die Flügel der Länge nach über den Körper gelegt sind, und wenn er dann gar (p. 191) sagt „Areola oben pyramidal“ oder „sitzend“, oder (p. 144) „areola nach oben mit breiter Basis sitzend“, muss man sich die Flügel in senkrechter Lage, den Vorderrand oben und den Hinterrand unten, denken. Diese Inkonsequenz, welche eine völlige Verwirrung der gewöhnlichsten Begriffe verursacht, hat leider vielfach Nachahmung gefunden und kann künftig nur dadurch vermieden werden, dass man die Flügel consequent und in passendster Weise in der ersten der angegebenen Lagen betrachtet und die Lage der einzelnen Theile danach bezeichnet. Es müsste also im ersten Falle heissen „areola nach aussen offen“, im zweiten „areola nach vorne pyramidal“ (*subtriangularis* Gr.) oder „vorn abgestutzt“, im dritten „areola vorne breit abgestutzt“.

Areola 4-seitig, Hinterrand gerade und die Diskoidalquerader dicht am Innenwinkel aufnehmend.

Oberrand der Vorderbrustseiten und ein Fleck auf dem Mittelrücken weiss; Länge von Körper und Bohrer wie 12 zu $3^1/_2$. 1. *albopicta* m.

Ohne diese weissen Zeichnungen; Länge von Körper und Bohrer wie 12 zu 5. 2. *gracilis* m.

Areola 5-seitig, Hinterrand in der Mitte gebrochen und hier die Diskoidalquerader aufnehmend. 3. *annulata* Brischke.

1. ***Perosis albopicta*** m. ♀.

Nigra, capite thoraceque picturis albis largius vestitis, abdominis segmentis plurimis anguste et interrupte albo-marginatis, tarsis anticis, femoribus tibiisque rufis, posticis apice nigris, antennis et tarsis posticis albo-annulatis, metanoto subtilissime transverse-ruguloso, costa transversa anteriore parum conspicua, posteriore vix ulla, terebra crassiuscula, nervo discoidali transverso juxta angulum internum areolae incidente.

Long. corp. 12, terebr. $3^1/_2$ mm.

Durch die reichlicheren weissen Zeichnungen, dickere, kürzere Legröhre und schwarzbraune Spitzen der Hinterschenkel von den beiden folgenden Arten verschieden.

Punktirt, nicht stark glänzend, nur der Kopf zeichnet sich oben durch feinere Punktur und grösseren Glanz aus. Die Querrunzeln des Hinterrückens sind äusserst fein und erst gegen das Hinterende stärker und deutlicher; von einer vorderen Querleiste ist nur eine schwache Spur zu sehen, von einer hinteren kaum eine solche in der Mitte, etwas deutlicher ist ein kleines, längliches, nach hinten verschmälertes vorderes Mittelfeld abgegrenzt. Die Basis des Hinterleibsstieles ist beiderseits in einen starken Zahn erweitert, die Oberfläche desselben fein gerunzelt, Segment 2 und 3 sind dicht punktirt, vom vierten an nehmen die Punkte rasch ab und erscheint die Oberfläche bei starker Vergrösserung äusserst fein quergerieft. Der Bohrer ist gerade, kräftig, am Ende lanzettlich zugespitzt, die Klappen sind ziemlich breit, sehr fein und kurz, an der Spitze etwas länger weiss behaart, nach dem Tode nach unten zurückgebogen und etwas gedreht, dadurch scheinbar gegen das Ende verschmälert und zuletzt wieder erweitert, in Wirklichkeit aber durchaus linear.

Pechschwarz, Schenkel, Schienen und Vorderfüsse roth, das Endglied der letzten und die Kniee (Schenkelspitze und Schienenbasis[1]) der Hinterbeine schwarzbraun; weiss sind die Oberlippe, der innere Augenrand, ober und unter den Fühlern etwas erweitert, neben denselben ausgerandet oder unterbrochen, ein nur wenig vom vorigen getrennter Strich vorne am Augenrande des Scheitels, ein länglicher, hinten gerundeter Fleck in der Mitte des hinteren Augenrandes, der obere Rand des Halses und der Vorderbrustseiten, dieser vorne und hinten abgekürzt, ein rundlicher Fleck auf dem Mittelrücken, ein kleinerer nebst einem Querstrichelchen hinter diesem auf der Spitze des Schildchens, ein vorne abgerundeter Querstreif des Hinterschildchens, 2 schiefe Fleckchen in der Mitte am Anfang der abschüssigen Stelle des Hinterrückens, ein schmaler Saum des 2.—7. Hinterleibsringes, der des 2. und 3. oben, des 4.—6. oben und seitlich unterbrochen, der des 7. nur oben vorhanden, hier aber beiderseits etwas erweitert; an den Fühlern das 9.—12. Geisselglied, das 9. nur theilweise; die Unterseite der Vorder- und ein Fleck an der der Hinterhüften, an den Hinterfüssen das 2. und 3. Glied. Die Flügel sind bräunlich getrübt, Adern und Mal dunkelbraun, letzteres in der Mitte etwas heller, Wurzel und Schüppchen weiss gefleckt; die äussere Diskoidalquerader mündet dicht am inneren Hinterwinkel der areola in dieselbe; die Analquerader der Hinterflügel ist kaum etwas vor der Mitte gebrochen.

Das hier beschriebene Ex. fand ich hinter den beiden Ex. der *annulata* in der Förster'schen Sammlung. Eine Etiquette steckte nicht an der Nadel des Thieres wie bei dem ♀ der letzteren, sondern daneben. Sie enthält mit Förster'scher Schrift die Bezeichnung

„*Perosis* m.
(Echthrus)
armatus Gr."

Da das Thier eine unzweifelhafte *Perosis* ist, scheint die Etiquette dazu zu gehören, da es aber mit dem Gravenhorst'schen *Echthrus armatus* nicht die geringste Aehnlichkeit hat, dieser letztere auch wahrscheinlich in eine ganz andere Gattung gehört[2]), so hat Förster sich

[1]) Erstere allein als Knie zu bezeichnen, wie es öfter geschieht, scheint mir nicht richtig.

[2]) Ich glaube beides nach der Beschreibung mit Sicherheit annehmen zu dürfen, obwohl ich diese Art und ebenso auch den *Echthrus nubeculatus* in natura kennen zu lernen noch keine Gelegenheit hatte.

jedenfalls in einem ganz unbegreiflichen Irrthum befunden, wenn er den *Echthrus armatus* auf gegenwärtige Art bezog. Vielleicht hat er selbst noch die Unrichtigkeit dieser Bestimmung erkannt und deshalb die Etiquette von dem Thiere entfernt und bis zur beabsichtigten aber nicht mehr ausgeführten Ersetzung durch eine andere daneben gesteckt.

Ein Fundort ist nicht angegeben.

2. ***Perosis gracilis*** m. ♀.

Nigra, nitida, punctata, capite, thorace coxisque canopubescentibus, tarsis anterioribus, femoribus tibiisque rufis, antennis tarsisque posticis albo-annulatis, alarum areola subquadrata, nervum discoidalem externum juxta angulum internum excipiente.

Long. corp. 12, terebr. 5 mm.

Der hintere Theil des Kopfes, das Bruststück und die Hüften ziemlich dicht und kurz weisslichgrau fein behaart. Kopf ziemlich dick, nach hinten etwas gerundet erweitert, die Erweiterung oben stumpfkantig, nach unten allmählig schärfer. Die Fühler sind lang und dünn, besonders das erste Geisselglied, jenseits der Mitte kaum etwas verdickt und am Ende wieder verschmälert, die mittleren Glieder an der Spitze schwach angeschwollen. Mittelrücken unregelmässig punktirt, das gerundete, hinten etwas abgeflachte Hinterbruststück oben mit bogenförmigen Querrunzeln versehen, hinten und seitlich mehr grobkörnig runzelig. Hinterleib in der Mitte nicht sehr breit, sowohl nach vorne als nach hinten (dort stärker) verschmälert, also aus dem Spindelförmigen in's Eiförmige übergehend, Stiel und Hinterstiel zusammen ziemlich stark gebogen, beide fast gleich lang, jener gleichmässig breit, dieser nach hinten mässig erweitert, vom letzten Drittel an wieder parallelseitig, unregelmässig und zerstreut, seitlich und vor dem Ende dichter und theilweise zusammenfliessend punktirt, die folgenden Segmente ziemlich dicht und regelmässig mit feinen Punkten besetzt, die gegen das Ende des Hinterleibes zu allmählig verschwinden; das 2. Segment nach hinten ziemlich stark erweitert, hier so breit als lang, das 3—6. quer, das 3. nach hinten noch ein wenig erweitert, die folgenden wieder allmählig verschmälert und verkürzt, das 7. und 8. wieder etwas länger, letzteres ein hinten abgestutztes, gleichschenkeliges Dreieck bildend, beide oben

mit einem auf dem 7. schwach, auf dem 8. schärfer erhabenen Kiele versehen.[1]) Die Bauchsegmente 2—6 bilden in der Mitte Falten, die aber nur auf dem 2. und 3. scharf vorspringen, auf den übrigen abgeflacht sind, dabei sind die Segmente allmählig so verkürzt, dass das 6. nur mehr als schmaler Streif hinter dem 5. vorragt und die Bauchspalte, die von den umgeschlagenen und schief nach vorne verlängerten beiden letzten Rückensegmenten gebildet wird, fast $^1/_3$ der Länge des Bauches einnimmt. Dadurch kann die Legröhre beim Anstechen sehr leicht in einen rechten Winkel mit der Bauchfläche gebracht werden. Die Beine sind im Ganzen schlank, die Vorderschenkel schwach, ziemlich stark zusammengedrückt, nach unten und nach vorne etwas gekrümmt, unten wenig erweitert, die Vorderschienen viel kürzer als die Schenkel und Füsse, nahe unter der sehr dünnen Basis bis ans Ende aufgeblasen, zuletzt wieder etwas verschmälert, und vor der Verschmälerung innen mit einem senkrecht nach unten gerichteten Dorn versehen; Mittel und Hinterschienen haben 2 Dornen, von dem der hintere merklich länger ist.

Schwarz, Taster, Schenkel, Schienen und vordere Füsse roth, deren letztes Glied mit den Klauen und die Spitze der Hinterschienen (wenigstens hinten) schwarz. Die Fühler haben einen weissen Ring, der sich über das 9—12 Geisselglied erstreckt und unten mehr oder weniger von der schwarzen Grundfarbe unterbrochen wird, die Hinterfüsse ebenfalls einen solchen, der das 2., 3. und einen Theil des 4. Gliedes einnimmt. Die Flügel sind glashell, etwas hornartig glänzend, Mal und Adern schwarzbraun, ohne Spur von Fenstern, die Basalader mündet ein gutes Stück ausser der Humeralquerader in die Cubitalader, die äussere Diskoidalquerader ist kaum etwas nach aussen gebogen, die Analquerader der Hinterflügel nicht sehr weit vor der Mitte gebrochen.

Das hier beschriebene ♀ stammt aus der Gegend von Leipzig und wurde wahrscheinlich aus einer *Sesia* gezogen.

3. ***Perosis annulata*** Brischke.

Nigra, nitidula, punctata, labro, macula faciali, orbitis oculorum internis, striola externarum (in ♂ longius descen-

[1]) Diese Kiele sind auch bei den beiden anderen Arten zu sehen, aber bei *annulata* schwächer, bei *albopicta* wegen der ineinander geschobenen letzten Ringe des betreffenden Exemplars überhaupt wenig sichtbar.

dente), macula apicali scutelli plerumque, striola postscutelli annuloque tarsorum posticorum albis, abdominis segmentis intermediis margine postico plus minus rufescentibus, tarsis anterioribus apice excepto, femoribus tibiisque rufis aut fulvis, alis subhyalinis, iridescentibus, nervis, stigmate et squamula fuscis, areola nervum discoidalem transversum in medio excipiente.

♀. *Antennis albo-annulatis. Long. corp. 10, terebr. 4 mm.*

♂. *Antennis nigris, scapo subtus, clypeo, striola verticis utrinque, macula coxarum et trochanterum anteriorum albis. Long. corp. 10 mm.*

Synonyma.

Xylonomus annulatus Brischke in den Schriften d. physik. ökon. Ges. in Königsberg. 1861. p. 198. ♀♂.

Echthrus annulatus id. in den Schr. d. naturf. Ges. in Danzig, V. Bd. I. Heft. (1880) p. 21. ♀♂.

Perosis cingulipes Frst. in coll. ♀♂.

Die Angabe des Fundortes „Danzig" auf der Förster'schen Etiquette führte mich auf die richtige Spur der ersten Bekanntgabe dieser Art durch Brischke. Ich verweise deshalb auf dessen ziemlich ausführliche u. genaue Beschreibungen, denen ich nur Weniges beizufügen habe. An den Förster'schen Typen finde ich nur den Unterschied, dass auch das Weibchen einen gelben Punkt an der Spitze des Schildchens und das 2.—4. Hinterleibssegment desselben feine rothgelbe Hinterränder hat, während der Hinterleib des ♂ ganz schwarz ist. Nur ein meines Erachtens sehr wichtiges Unterscheidungsmerkmal, welches allerdings erst bei Vergleichung mit den beiden anderen Arten seinen Werth erkennen lässt, hat H. Brischke nicht beachtet, nämlich die von den beiden vorigen Arten verschiedene Einmündung der äusseren Diskoidalquerader, wobei die Hinterseite der areola in der Mitte gebrochen ist und letztere daher entschieden 5-seitig erscheint, aber wegen der beiden parallel verlaufenden Queradern immer noch als eine subquadrata bezeichnet werden könnte, während sie bei den beiden anderen, wo diese Einmündung dicht an der inneren Querader der areola stattfindet, fast genau quadratisch erscheint. Die ohrförmige Erweiterung an der Basis des Stieles ist schwach.

Wie bereits erwähnt, hat H. Brischke diese Art aus *Sesia formicae-* und *spheciformis* gezogen; vielleicht hat er sie selbst H. Förster mitgetheilt.

Pseudacoenites, nov. gen. Pimplidarum.

Genus habitu toto generi Acoenites Gr. simillimum, sed segmento ultimo ventrali haud vomeriformi sed minimo, transverso, terebra ex apice rimae ventralis prodeunte maxime diversum. Alarum areola elongato-subtrapezia, obliqua. Abdomen sessile, segmento primo latitudine parum longiore, canaliculato.

Bei der Frage über die systematische Stellung dieser Gattung kann ausser der ihr von mir angewiesenen wohl nur noch die neben der Gattung *Heterolabis* m. *(Aphanodon* Frst.?) in Betracht kommen. In der Skulptur des Hinterrückens würde selbe letzterer Gattung auch wirklich näher stehen, allein die Form der areola und der Diskoidalzelle, sowie der letzte, die Bauchspalte fast ganz bedeckende Bauchring bei *Heterolabis* weichen bedeutend von meiner Gattung ab, besonders aber sind es die dicken Schienen und Füsse, welche von denen von *Heterolabis* gänzlich verschieden und denen von *Acoenites* gleich gebildet sind. Auch die kürzere Legröhre stimmt ganz mit der der letztgenannten Gattung überein.

Pseudacoenites Moravicus m. ♀.

Niger, laevis, nitidus, tarsis anticis, femoribus tibiisque anterioribus totis, posticis ex parte rufis, metanoto area superomedia subrectangulari, latitudine longiore, posteromedia ampla, apicem versus subangustata, alis fuscescenti-hyalinis, nervis et stigmate fuscis, areola sessili, nervello valde obliquo, longe ante medium fracto.

Long. corp. 11, terebr. 3 mm.

Der Kopf ist hinter den Augen flach gerundet und etwas nach hinten verschmälert. Der Hinterrücken ist ziemlich kurz und hinten steil abfallend, glatt, das obere Mittelfeld um die Hälfte länger als breit, seitlich von deutlichen Leisten eingefasst, längs der Mitte von einer Rinne durchzogen, nach hinten kaum etwas erweitert, von dem hinteren Mittelfelde nicht scharf geschieden, dieses selbst gross, gleich Anfangs stark rundlich erweitert, nach unten wieder etwas geradlinig verschmälert (so die linke Seite, die normal entwickelt erscheint, die rechte ist offenbar etwas missgebildet). Der erste Hinterleibsring ist kurz, wenig länger als breit, an der Basis mit einer dreieckigen Grube versehen, die sich in eine bis über die Mitte reichende Rinne fortsetzt.

Die Fühlergeissel ist unten rothbraun, die Schenkel, Schienen und vordersten Füsse sind roth, die Hinterschenkel am äussersten Gelenkrande, die Hinterschienen an der obersten Basis und dann von der Mitte an nach unten schwarzbraun. Das Flügelmal ist verhältnissmässig fast noch etwas grösser als bei *Acoenites rufipes*, die Humeralquerader mündet nach der Grundader in die mittlere Längsader, die Analquerader der Hinterflügel verläuft sehr schief nach vorne und aussen und ist am Anfang des vordersten Viertels in rechtem Winkel gebrochen.

Das hier beschriebene Ex. wurde von H. Lehrer Slanicek in Milkov (Mähren) gefangen und freundlichst der hiesigen Staatssammlung überlassen.

Hermann Burmeister.

Am 2. Mai verschied zu Buenos Aires, hochbetagt, Prof. Dr. Hermann Carl Conrad Burmeister, bis vor wenigen Monaten noch Director des dortigen Nationalmuseums. Seit 30 Jahren fern von der Heimath weilend blieb er doch mit dem Vaterland in steter freundlicher Beziehung, welche er u. A. dadurch bethätigte, dass er einen Theil seiner Forschungsresultate in den Abhandlungen und Sitzungsberichten der Berliner Akademie der Wissenschaften veröffentlichte.

Hermann Burmeister wurde am 15. Januar 1807 zu Stralsund geboren, wo sein Vater Vorsteher des Steueramtes war. Im Jahre 1825 bezog er die Universität Greifswald, um sich dem Studium der Heilkunde zu widmen, besuchte indess mehr geschichtliche, philosophische und naturwissenschaftliche Vorlesungen, und gewann hierbei namentlich lebhaftes Interesse für die Insektenkunde. Er promovirte daher auch im Winter 1829 in Halle mit einer entomologischen Arbeit: „De insectorum systemate naturali". Unter dem Einfluss von Christian Ludwig Nitzsch, damals Professor der Naturgeschichte in Halle, gab Burmeister das medicinische Studium auf und widmete sich gänzlich der Zoologie. Nachdem er in Hamburg die grosse Insekten-Sammlung des Banquier Sommer geordnet hatte, siedelte er nach Berlin über, wo er eine Anstellung als Lehrer am Joachimsthalschen Gymnasium, später am Kölnischen Real-Gymnasium erhielt, und wo er sich gleichzeitig als Privatdocent an der Universität habilitirte. Hier entstanden

auch die ersten Bände seines grossen „Handbuch der Entomologie“ (1832—55, 5 Bände), welches er leider nicht vollendete.

Nach dem Tode von Nitzsch, 1837, an die Universität Halle berufen, wurde Burmeister daselbst 1841 zum ordentlichen Professor ernannt. Hier veröffentlichte er seine, zuerst 1843 erschienene „Geschichte der Schöpfung“, welche seinen Namen in den weitesten Kreisen bekannt machte.

Lebhaft betheiligte sich Burmeister an der politischen Bewegung des Jahres 1848; die bald eintretende Reaction und die Gestaltung der Dinge in Deutschland versetzten ihn in tiefe Missstimmung, so dass es ihn im Vaterland nicht mehr litt. Er nahm daher 1850 Urlaub, um eine Reise nach Brasilien anzutreten, die ihn bis 1852 fern hielt, und auf welcher er namentlich die Provinzen Rio de Janeiro und Minas Geraes durchforschte. Hierbei hatte er das Unglück, bei einem Sturz den Schenkel zu brechen, wodurch er mehrere Monate an das Lager gefesselt wurde.

Zurückgekehrt veröffentlichte er die wissenschaftlichen Resultate seiner Reise in mehreren Werken (Reise in Brasilien, 1853. — Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens, 1854—56. — Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, 1856); jedoch der einmal geweckte Reisetrieb zog ihn bald wieder fort und schon 1856 trat er seine zweite Reise nach Südamerika an. Bis zum Jahre 1860 durchzog er Uruguay und die Argentinische Republik, wobei ihn die noch ungehobenen Naturschätze der letzteren so fesselten, dass er dieses Land zu seiner künftigen Heimath zu wählen beschloss. Er kehrte daher nur nach Deutschland zurück, um seine „Reise durch die La Plata Staaten (in 2 Bänden 1861) zu veröffentlichen, gab gleichzeitig seine Halle'sche Professur auf und siedelte 1861 dauernd nach Buenos Aires über. Hier entfaltete er eine rege wissenschaftliche Thätigkeit. Bald wurde er zum Director des Naturwissenschaftlichen National-Museums in Buenos Aires ernannt und begann gleichzeitig seine Lehrthätigkeit an der dortigen neu errichteten Universität. Unermüdlich durchforschte er die lebende und untergegangene Thierwelt der weiten Pampasgebiete und der angrenzenden Meerestheile, und eine grosse Anzahl von Werken hohen wissenschaftlichen Werthes (— namentlich die grosse „Description physique de la République Argentine“, die leider unvollendet blieb —) sind beredte Zeugen seiner nie rastenden Thätig-

keit. Als Mitarbeiter und als Docenten zog er eine ganze Anzahl jüngerer deutscher Gelehrten nach Buenos Aires, und deutschen Reisenden stellte er dort nicht nur seinen Rath, sondern auch seinen Einfluss, der nicht ohne Bedeutung war, zur Verfügung. Dabei erhielt er sich auch körperlich bis in sein hohes Alter hinein merkwürdig frisch und erfreute sich dessen mit voller Lust, wie aus seinen zahlreichen in die Heimath gerichteten liebenswürdigen Briefen hervorgeht.

Nach Zurücklegung seines 85. Lebensjahres liess sich Burmeister in den wohlverdienten Ruhestand versetzen, jedoch beschäftigte er sich noch immer in dem ihm so lieb gewordenen Museum. Hier hatte er am 8. Februar beim Oeffnen eines Fensters das Unglück, von einer kleinen Treppe gegen einen Schrank zu fallen, wobei ein Glassplitter ihm die Arteria frontalis aufschnitt. Ein starker Blutverlust führte eine Anaemia cerebralis herbei, die seinen Tod zur Folge hatte.

Die ganze Bevölkerung von Buenos Aires, der Präsident an der Spitze, erwies ihm bei seiner Bestattung die letzten Ehren. So ruht er denn in fremder Erde, die freilich ihm ein liebgewordenes Heim geboten hat, und die er vor allen der wissenschaftlichen Forschung erschlossen, einer der edelsten Sendboten, die das Vaterland hinausgeschickt hat.

Kleinere Mittheilungen.

Arnold Spuler ist bei dem Versuche, die Beziehungen zwischen Phylogenie und Ontogenie der Aderung im Schmetterlingsflügel darzulegen, zu einer von den bisherigen abweichenden Auffassung der Aderung überhaupt gelangt und glaubt, eine für alle Insectenordnungen anwendbare Bezeichnungsweise der Adern aufgefunden zu haben. Von der Voraussetzung ausgehend, dass Vorder- und Hinterflügel der Insecten ursprünglich gleichgebaut und ihre Adern nach einem gemeinsamen Plane angelegt gewesen seien, unterscheidet er am Insectenflügel einen Spreitentheil, dessen 4—5 Aderstämme (I—V) er mit römischen Ziffern und arabischen Indices, sowie einen Faltentheil, dessen Aderstämme er mit griechischen Buchstaben (α, β), vom Vorderrande beginnend, bezeichnet. Von den Aderstämmen des Spreitentheils ist Ader V kritisch; sie wird, den Spreitentheil und Faltentheil von einander scheidend, von E. Haase als Ast der Ader IV aufgefasst; sie wird zum Spreitentheil und nicht zum Faltentheil gezogen, weil sie mit Aderstamm IV bei

Orthopteren, Odonaten, Plecopteren und Neuropteren verbunden ist. Der Faltentheil weist nur 2 Aderstämme auf, deren Ausbildung aber geringes phyletisches Interesse bietet. Den das Bild nur complicirenden Queradern spricht Spuler die Bedeutung ab. Das Studium der Schmetterlingsflügel ergiebt nun, dass die Anordnung und Verzweigung der Hauptadern bei den Mikropterygiden und Hepialiden, welche sonst keine Verwandtschaft zeigen, genau dieselbe ist und sehr stark an die von Phryganiden erinnert und dass ihre Adern das Schema geben, auf welches sich die Adervehältnisse aller Schmetterlinge in mehr oder minder einfacher Weise zurückführen lassen; beide Familien enthalten auch die einzigen Lepidopteren mit vollkommen gleichen Vorder- und Hinterflügeln (siehe: Zur Phylogenie und Ontogenie des Flügelgeäders der Schmetterlinge, in: Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, LIII, 1891, Seite 597—646, Tafel 25 und 26).

Franz Eilhard Schulze (Berlin) hat nach mehrmonatlichen Versuchen, durch verschieden intensiv gefärbte gelb- oder röthlichbraune Glasscheiben zart gefärbten Schmetterlingsflügeln gegen das Ausbleichen durch Tageslicht oder directes Sonnenlicht Schutz zu schaffen, bei keiner derselben eine die Farben merklich verändernde Wirkung wahrgenommen. Im zoologischen Institute der Universität wird daher der für die allgemeine Betrachtung bestimmte Schmetterlingsschrank statt mit ganz dunkelbraunem Glase mit Scheiben von ziemlich durchsichtigem, gelblich-bräunlichem Glase versehen. Als Versuchsobjecte dienten *Callicore marchali* mit carminrother Unterseite, *Geometra papilionaria* mit blaugrünen Flügeln, *Earias chlorana* mit maigrünen Flügeln (siehe: Sitzungs-Bericht d. Gesellsch. naturforsch. Freunde zu Berlin, 17. Mai 1892, Nr. 5, Seite 58—59).

Gegenüber den fast wirkungslosen Vertilgungsmassregeln gegen schädliche Insecten, welche die Behörden mit grossen Unkosten anzuwenden pflegen, lenkt Hofmann die Aufmerksamkeit auf die natürlichen Feinde derselben, die insectentödtenden Pilze, (Isarien, Muscardine, Entomophthoreen, welche epidemisch in unglaublich kurzer Zeit mit grossen Beständen aufräumen), die insectentödtenden Bakterien (Flacherie oder Schlaffsucht, Faulbrut) und die insectentödtenden Protozoen (Pebrine). Behufs Begünstigung des Umsichgreifens solcher Epidemien empfiehlt Hofmann, das todte Insectenmaterial nicht durch Feuer zu vernichten, vielmehr zu sammeln und mit demselben von der Seuche noch verschont gebliebene Punkte

künstlich zu inficiren, da er sich von der Ausbreitung durch Reinculturen der betr. Pilze schon wegen zu grosser Materialkosten wenig verspricht (siehe: Insectentödtende Pilze und: die Schlaffsucht (Flacherie) der Nonne (Liparis monacha) nebst einem Anhange in: Aus dem Walde, Wochenblatt für Forstwirthschaft, 1891, Nr. 1—6, Nr. 35, 38, 39 sowie die Bemerkungen dazu von Czaplewski im Centralblatt f. Bacteriologie und Parasitenkunde, XI, 1892, Nr. 11, Seite 343).

Litteratur.

C. G. Thomson, Opuscula Entomologica. Fasciculus XVI mus. Lundae 1891. Malmström.

Diese Fortsetzung des Werkes des gelehrten schwedischen Entomologen umfasst die Seiten 1659—1773 und enthält die Abtheilungen XLIV. Bidrag till Braconidernas kännedom. S. 1659—1751; XLV. Bidrag till kännedomen om slägtet *Anomalon* (Grav.). S. 1752—1772 und XLVI. Bidrag till Sveriges Insectfauna. S. 1773.

Abth. XLIV behandelt die Gattungen *Rogas* Nees (2 Subgenera) mit 29 (10 neuen) Arten, *Heterogamus* Wesm. mit *dispar* Curt., *Petalodes* Wesm. mit *unicolor* Wesm., *Exothecus* Wesm. (7 Subgenera) mit 26 (16 neuen) Arten, *Calyptus* Hal. (2 Subgenera) mit 8 (5 neuen) Arten, *Sigalphus* Nees mit 15 (9 neuen) Arten, *Chelonus* mit 9 (3 neuen) Arten, *Ascogaster* Wesm. mit 17 (9 neuen) Arten, *Helcon* Nees (2 Subgenera) mit 7 (2 neuen) Arten, *Blacus* Nees (2 Subgenera) mit 12 Arten (1 neu), *Perilitus* Nees (2 Subgenera) mit 18 (7 neuen) Arten, *Euphorus* Nees mit 15 (8 neuen) Arten.

Abth. XLV enthält eine Bearbeitung der Subgenera *Schizoloma* Wesm. (*amictum* F.), *Heteropelma* Wesm. (*calcator* Wesm.), *Exochilum* Wesm. (*circumflexum* L.), *Habronyx* nov. (*heros* Wesm.), *Aphanistes* nov. (5 Arten), *Anomalon* (7 Arten, 4 neu), *Blaptocampus* nov. (*nigricornis* und *perspicuus* Wesm.), *Barylypa* nov. (*laticeps* nov., *genalis* nov.), *Atrometus* nov. (*geniculatus* Holmgr.), *Agrypon* nov. (7 Arten, 1 neu), *Trichomma* Wesm. (*enecator* Rossi).

Abth. XLVI bringt die Beschreibung der neuen schwedischen Koleopteren-Art *Coenoscelis grandis* und verzeichnet für Schweden die Käferarten *Rhynchites interpunctatus* Steph. und *Styphlus setiger*, nebst den Hymenopteren *Platylabus uranius* (Beschreibung des ♂) und *Bassus (Promethus) melanaspis*.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. August 1892. No. 15.

Einige Worte zu H. Friese's Osmien-Studien und über einen Bau von *Osmia tridentata*,

von C. Verhoeff, Bonn a. Rhein.

(Mit einem Holzschnitt).

Wie ich früher das Vorkommen und die Berechtigung der nördlichen *Osmia maritima* Friese bestätigen konnte, so soll es jetzt auch von der südlichen, d. h. in Istrien und Kroatien heimathenden *Osmia rubicola* Friese geschehen, welche der Autor in den „Entomologischen Nachrichten" 1891 Nr. 17 bekannt machte. Ich fand von dieser daselbst anscheinend nicht seltenen Art am 31. März 92 bei Pola ein Nest in Rubus, welches 1 ♂ und 5 ♀♀ enthielt, welche ihre Cocons noch nicht aufgebissen hatten. Das Nest ist ein Linienbau, wie bei allen in Zweigen wohnenden Osmien. Die „braunen Cocons" nennt Friese „glatt"; das trifft jedoch nur für die Innenfläche zu, welche sehr glänzend ist. Die Aussenfläche erscheint rauh und matt und das gilt für alle mir bekannten Osmien-Cocons.

Das ♂ ist das von beiden Geschlechtern die Art besonders begründende. Was den schwarzen Bauchfleck des ♂ betrifft, so möchte ich noch hinzufügen, dass er über einem doppelten Höckerchen steht. Die „*scopa ventralis nigrofusca*" hat einen stark silberigen Schimmer, sodass ich sie schwarzsilbern, *nigroargentea* nennen würde. Die Zeichnungen passen vollkommen auf die mir vorliegenden Tiere. Die *area cordiformis* variiert von glänzend bis matt (bei Nachkommen desselben ♀!)

Gegenüber der Mitteilung, dass *Cryptus rubicola* Br. sich durch das Holz fressen soll, theile ich mit, dass die von mir daraufhin in Rubus untersuchten Ichneumoniden stets durch die Stengelendmündung auskriechen und ferner, dass alle von mir gesehenen Ichneumoniden, welchen dies unmöglich gemacht war, am Platze starben. Dass die Rubus-Osmien „eine nach der andern in dem hohlen

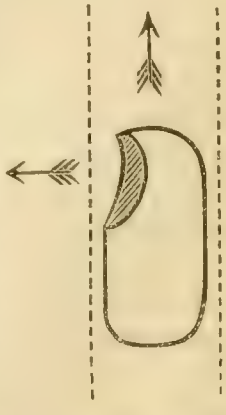
Stengel nach oben hinausgehen", habe ich ebenfalls bislang stets constatiert, füge aber hinzu, dass sich *Osmia tridentata* Duf. et Perr. in dieser Beziehung verschieden verhält. Vielleicht oft ebenso, wie eben geschildert, indessen besitze ich von *tridentata* einen Bau, in welchem die Bewohner sich senkrecht zur Zweigaxe durch Cocon und Holz direkt nach aussen gebohrt haben. Wahrscheinlich spielt hier die Belichtung und Wärmestrahlung, resp. die Lage der Zweige eine Rolle. Oder sollte das Hervorbohren durchs Holz dieser Art eigenthümlich sein?

Das Wichtigste an dem genannten Bau besteht in Folgendem:

Der Linienbau enthält 9 (10) Zellen. Die Insassen der 4 vorderen Zellen bohrten sich ausnahmslos nach der einen Richtung hervor, sagen wir nach der Richtung α, so dass die Bohrlöcher alle in einer zur Zweigaxe parallelen Linie liegen.

Die Insassen der 5 hinteren Zellen bohrten sich dagegen gerade nach der entgegengesetzten Richtung β hervor und auch hier liegen die 5 Bohrlöcher genau in einer zur Zweigaxe parallelen Linie. Man kann also durch die gedachten und beschriebenen Linien der Richtungen α und β und die Zweigaxe eine Ebene legen.

Sehr wichtig ist es ferner, dass die ausgenagte Oeffnung an den Cocons nicht etwa in der Mitte oder überhaupt willkürlich liegt, sondern ausnahmslos das dem Flugloche des ganzen Baues zugekehrte Ende betrifft, natürlich an der Seite, an welcher sich das Bohrloch im Holz befindet. Es zeigt das eine gleiche Orientirung der Larven zur Schwerkraftrichtung.



Die nebenstehende Figur giebt einen der 9 von den Insassen völlig gleich geöffneten Cocons wieder.

Der Insasse der vordersten Zelle hätte um Vieles leichter durch das Stollenflugloch in's Freie gelangen können, als durch das Holz, denn er brauchte nur den Cocon und das schwache Zelldeckelchen zu durchbrechen; trotzdem hat auch er sich durch das Holz gearbeitet, sodass man an einen ererbten Trieb denken möchte.

(Unterhalb der 9 genannten Cocons befand sich noch ein 10., welcher nach anderer Richtung von seinem Insassen durchbrochen war, indessen liegt dieser

Cocon neben einem Seitenaste des Zweiges, dessen hartes Holz ein Bohren in der Richtung der Nachbarn verhindert. Man kann an der inneren Wandung deutlich bemerken, dass ein Bohren in der mit den Nachbarlöchern gemeinsamen Richtung vergeblich versucht wurde. Die übrigen Cocons zeigen dagegen keinerlei Beissversuche nach andern Richtungen.)

Dass die 4 vorderen Zellen eine zu den 5 hinteren entgegengesetzt gerichtete Lage der Bohrlöcher besitzen, möchte ich mit Hülfe einer bei Aculeaten weit verbreiteten Erscheinung zu erklären versuchen, welche ich Proterothesie der Männchen nenne und über welche ich demnächst eine genauere Auseinandersetzung liefere. Wir erfahren nämlich,

dass in Linienbauten die ♂♂ fast immer die vorderen, die ♀♀ die hinteren Zellen einnehmen.

Ich bin darum der Meinung, dass die 4 vorderen Zellen in unserem Falle von ♂♂, die 5 hinteren von ♀♀ bewohnt wurden. Weshalb die verschiedenen Geschlechter eine solche verschiedene Richtung einschlagen, muss ich vorläufig dahingestellt sein lassen, will aber noch Folgendes bemerken.

Die Wärmestrahlung dürfte den erheblichsten Einfluss auf die Art jenes Hervorbrechens haben. Derselben gegenüber könnten sich vielleicht ♂ und ♀ verschieden verhalten.

Wenn Ichneumoniden durch Holzschichten Larven wittern können, wenn Lepidopteren-Männchen durch Fenster hindurch in Kästen ruhende ♀♀ zu riechen vermögen, werden auch Bienen die Richtung einer Wärmestrahlung durch das Holz der Zweige zu erkennen nicht ausser Stande sein.

Ich habe leider zu constatieren versäumt, welche Lage der Zweig an seinem Orte zu den Himmelsrichtungen einnahm, da ich erst später bei seiner Betrachtung zum Nachsinnen veranlasst wurde. Hiermit dürfte aber die Aufmerksamkeit auf solche Fälle erregt und damit auch etwas zur Lösung dieses Problems beigetragen sein.

Da Friese l. c. angiebt, dass er die *Osmia tridentata* aus Kroatien im Juli erhielt nnd meine Tiere, welche ich im April als Larven sammelte, erst jetzt, Anfang Juli, ausschlüpfen (ich besitze 5. VI. aber auch noch unausgefärbte Nymphen und zwar ausnahmslos weibliche!), so macht diese Biene jährlich nur eine Generation durch.

Nebenbei gesagt ist die Grösse dieses Tieres zu niedrig angegeben; meine Exemplare sind bis 15 mm. lang.

Die Mitteilung, dass bei *Osmia* rein ♂-Bauten oder rein ♀-Bauten vorkommen, konnte nicht überraschen; sie ist nicht etwa eine Eigenart dieser Gattung, sondern zeigt eine weitere Verbreitung unter den Aculeaten. Auch diese Erscheinung werde ich demnächst besprechen.

[Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.]

Abantis bismarcki,

eine neue Hesperiide von Bismarckburg im Togolande (Deutschwestafrika).

Beschrieben von Dr. F. Karsch.

Abantis bismarcki nov. spec. ♂♀.

In Grösse, Gestalt und Flügelschnitt ähnlich der *Abantis zambesiaca* (Westw.) und der *Abantis paradisea* (Butl.).

Färbung: Kopf und Brust schwarz, oben mit weissen Punktflecken, unten zottig gelb behaart; Fühler schwarz; Beine rostfarben; Hinterleib in den Seiten ausgedehnt weiss bekleidet mit schmalem schwarzen Saume am Bauchrande und breiterer schwarzer Längskante des Rückens; Bauch und After rostfarben behaart. — Oberseite der Vorderflügel schwarz, am Grunde ausgedehnt rostgelb beschuppt, mit beim ♂ acht, beim ♀ zehn reinweissen Glasflecken: der längste derselben liegt zwischen den Adern M_1 und M_2 und füllt die ganze Breite der Zelle aus; ein beim ♂ diesem Glasfleck fast gleich grosser, beim ♀ nur etwas mehr als halb so grosser Glasfleck befindet sich in der Mittelzelle dicht über jenem, während unter ihm ein beim ♂ dreiseitiger, beim ♀ vierseitiger Glasfleck dicht an Ader SM zwischen M_1 und SM liegt, zu dem ausschliesslich beim ♀ noch ein kleines am Aussenende desselben und der Ader M_1 näher gerücktes Glasfleckchen hinzukommt; zwischen M_2 und M_3 liegt noch ein kleiner Glasfleck und endlich liegen vier längliche Glasflecke nach der Flügelspitze zu je einer zwischen den Adern UR und OR, OR und SC_5, SC_5 und SC_4, SC_4 und SC_3 gehäuft; das ♀ führt ausserdem noch ein winziges glasiges Punktfleckchen zwischen UR und M_3; Unterseite der Vorderflügel wie die Oberseite gefärbt, nur ist der Hinterrand breit verwaschen weisslich. Oberseite der

Hinterflügel rein weiss mit rostgelber Wurzel, schmal schwarzem, rostgelb angeflogenem Vorderrandssaume, schmalem schwarzen Innenrandssaume und breitem schwarzen Aussenrandssaume; der Aussenrandssaum zeigt am Analwinkel ein längliches, dem Aussenrande paralleles weisses Fleckchen, und von ihm aus bis zur Mitte des Aussenrandes eine Randreihe von vier (bis sechs) an Grösse abnehmenden weissen Punktfleckchen, wie sie sich ähnlich bei *A. tettensis* Hopff. finden; Unterseite der Hinterflügel wie die Oberseite gefärbt.

Körperlänge des ♂ 17,5, des ♀ 18 Millimeter, Länge eines Vorderflügels beim ♂ 17, beim ♀ 22 Millimeter.

Ein einzelnes Päärchen dieser prächtigen Hesperiide fand sich unter der reichen, von der deutschen Forschungsstation Bismarckburg im Hinterlande von Togo heimgebrachten Ausbeute des Herrn Dr. Richard Büttner; beide Exemplare wurden im Juli 1891 gefangen.

Unter den acht bisher beschriebenen *Abantis*[1])-Arten haben in Flügelfarbe und Zeichnung *Abantis paradisea* (Butl.) und *Abantis zambesiaca* (Westw.) mit *A. bismarcki* am meisten Uebereinstimmung; sie zeigen eine ähnliche Vertheilung der Glasflecke der schwärzlichen Vorderflügel und denselben breiten schwarzen Aussenrandssaum der Hinterflügel; jedoch fehlt beiden Arten die dem Aussenrande parallele Reihe weisser Fleckchen des schwarzen Aussenrandssaumes der Hinterflügel, welche *A. bismarcki* auf der Ober- und Unterseite aufweist; und während bei *A. paradisea* und *zambesiaca* alle Adern des Hinterflügels schwarz sind, bleiben sie bei *A. bismarcki* bis zur Einmündung in den schwarzen Saum weiss; mit *A. zambesiaca* theilt *A. bismarcki* den Besitz von vier gehäuften Glasflecken nach der Vorderflügelspitze zu, während *A. paradisea* dort deren nur drei aufweist.

Die nunmehr bekannten neun *Abantis*-Arten dürften sich auf folgende Weise kurz vergleichend charakterisiren lassen, wobei zu beachten ist, dass *Abantis bicolor* (Trimen) und *Abantis leucogaster* (Mab.) mir aus Naturanschauung noch nicht bekannt geworden sind:

1 (2) Hinterflügeloberseite auf der Wurzelhälfte mit einigen schwarzen Punktflecken (Acräenartige Form):
Abantis tettensis Hopff.[2]).

2 (1) Hinterflügeloberseite ohne isolirte schwarze Punktflecke.

3(12) Vorderflügel mit weissen oder gelblichen Glasflecken.

4 (9) Vorderflügel schwarz, mit mehr als sieben hellen Glasflecken; Hinterflügel vorherrschend weiss mit breitem schwarzen Aussenrandssaume.

5 (6) Der schwarze Aussenrandssaum der Hinterflügel führt eine Reihe dem Rande paralleler weisser Fleckchen; die Adern des Hinterflügels sind oberseits weiss, nur an ihrer Einmündung in den schwarzen Saum schwarz: *Abantis bismarcki* Karsch.

6 (5) Der schwarze Aussenrandssaum der Hinterflügel führt keine weissen Fleckchen; alle Adern im Hinterflügel sind oberseits schwarz.

7 (8) Vorderflügel mit vier Glasflecken nach der Spitze zu; Innenrandsfeld der Hinterflügel schwarz; Hinterleibsseiten weiss bekleidet: *Abantis zambesiaca* (Westw.[3]).

8 (7) Vorderflügel mit nur drei Glasflecken nach der Spitze zu; Innenrandsfeld der Hinterflügel längs der Mitte mehr oder weniger ausgedehnt weisslich; Hinterleibsseiten rostfarben bekleidet: *Abantis paradisea* (Butl.[4]).

9 (4) Beide Flügelpaare ziemlich einfärbig heller oder dunkler braun mit höchstens sieben Glasflecken; alle Adern schwarz.

10 (11) Vorderflügel mit sieben weissen Glasflecken; Grundfärbung beider Flügelpaare oberseits dunkelbraun, die Hinterflügel mit verloschener gelber schräger Querbinde: *Abantis elegantula* (Mab.[5]).

11 (10) Vorderflügel mit nur sechs schmutzig gelben Glasflecken; alle Flügel oberseits einfärbig hell braungrau: *Abantis venosa* Trimen[6]).

12 (3) Vorderflügel ohne Glasflecke.

13 (14) Vorderflügel oberseits schwarz, mit weissen strahligen Längsstrichen; Hinterflügel weiss, schmal schwarz gesäumt: *Abantis leucogaster* (Mab.[7]).

14 (13) Flügel bleich ochergelb oder weiss, mit schwarzem Saume.

15 (16) Vorderflügel oberseits bleich ochergelb, mit grossen schwarzen Flecken: *Abantis bicolor* (Trimen[8]).

16 (15) Flügel weiss, die Rippenenden und ein schmaler Saum schwarz; Vorderflügel oberseits mit schmalem schwarzen Vorderrande, einer schwarzen Linie am Aussensaume und einem, sechs weisse Zellen nächst der Flügelspitze innen abgrenzenden, schwarzen Schrägstreif: *Abantis levubu* (Wllgr.[9]).

Anmerkungen,

die Synonymie der *Abantis*-Arten betreffend.

[1]) *Abantis:* Hopffer, Monatsber. K. Akad. Wissensch. Berlin, 1855, p. 643 et Peters' Reise nach Mosambique, Zool., Ins., V, 1862, p. 414; Plötz, Stett. Ent. Zeit. XLV, 1884, p. 388; Trimen, S.-Afr. Butt. III, 1889, p. 335. — *Leucochitonea:* Wallengren, K. Sv. Vet.-Akad. Handl., B. 2, No. 4, 1857, p. 52; Trimen, Rhop. Afr. austr. 2, 1866, p. 306. — *Sapaea:* Plötz, Stett. Ent. Zeit. XLVI, 1885, p. 35.

[2]) *Abantis tettensis:* Hopffer, Monatsber. K. Akad. Wissensch. Berlin, 1855, p. 643 et Peters' Reise nach Mosambique, Zool., Ins., V, 1862, p. 415, tab. 26, fig. 16, 17 (♀); Trimen, S.-Afr. Butt. III, 1889, p. 337 (♂, ♀).

[3]) *Hesperia (Oxynetra* Feld.) *zambesiaca:* Westwood, Thes. Ent. Oxon., 1874, p. 183, tab. 34, fig. 9 (♂). — *Sapaea zambesina:* Plötz, Stett. Ent. Zeit. XLVII, 1886, p. 111. — *Abantis zambesina:* Trimen, Proc. Zool. Soc. London 1891, p. 105.

[4]) *Leucochitonea paradisea:* Butler, Trans. Ent. Soc. London 1870, p. 499 et Lepid. Exot., 1874, p. 167, tab. 59, fig. 8 (♂). — *Hesperia (Oxynetra* Feld.) *namaquana:* Westwood, Thes. Ent. Oxon. 1874, p. 183, tab. 34, fig. 10 (♂). — *Sapaea paradisea:* Plötz, Stett. Ent. Zeit., XLVI, 1885, p. 36. — *Leucochitonea (Abantis) paradisea:* Staudinger, Exot. Schmett., I, 1, 1888, p. 299; I, 2, 1888, tab. 100. — *Abantis paradisea:* Trimen, S.-Afr. Butt., III, 1889, p. 342 (♂♀) et Proc. Zool. Soc. London, 1891, p. 105.

[5]) *Sapaea elegantula:* Mabille, Ann. Soc. Ent. Fr. (6) X, 1890, p. 32. — *Abantis elegantula:* Mabille, Novit. Lepidopt. fasc. 3, 1891, p. 23, tab. 3, fig. 6 (♂).

[6]) *Abantis venosa*: Trimen, S.-Afr. Butt. III, 1889, p. 339 (♂) et Proc. Zool. Soc. London, 1891, p. 105, tab. 9, fig. 24 (♂). — *Leucochitonea umvulensis:* E. M. Sharpe, Ann. Mag. Nat. Hist. (6) VI, 1890, p. 348 (seq. Trimen).

[7]) *Sapaea leucogaster:* Mabille, Ann. Soc. Ent. Fr. (6) X, 1890, p. 32 (♂). — *Abantis leucogaster:* Mabille, Novit. Lepidopt. fasc. 3, 1891, p. 22, tab. 3, fig. 5 (♂).

[8]) *Leucochitonea bicolor:* Trimen, Trans. Ent. Soc. Lond. (3) II, 1864, p. 180 et Rhop. Afr. austr. 2, 1866, p. 307, tab. 6, fig. 1 (♂). — *Sapaea bicolor:* Plötz: Stett. Ent. Zeit. XLVI, 1885, p. 36. — *Abantis bicolor:* Trimen, S.-Afr. Butt., III, 1889, p. 340 (♂♀).

[9]) *Leucochitonea levubu:* Wallengren, K. Sv. Vet.-Akad. Handl., B. 2, No. 4, 1857, p. 52, (♂); Trimen, Rhop. Afr. austr.

2, 1866, p. 306. — *Sapaea lactea:* Plötz, Stett. Ent. Zeit. XLVI, 1885, p. 36. — *Abantis levubu:* Trimen, S.-Afr. Butt., III, 1889, p. 345 (♂ ♀), tab. 12, fig. 5 (♂) et Proc. Zool. Soc. London 1891, p. 105.

Ophioniden-Studien

von Dr. Kriechbaumer in München.

Ophion Wüstneii m. ♂.

Testaceus, nitidus, oculis, ocellis et unguiculis nigris, orbitis flavescentibus, abdominis apice indeterminate fusco-maculato, alarum stigmate pallide fulvo, nervo discocubitali valde arcuato, basin versus rectiusculo, haud fracto.

Long. 11 mm.

Diese Art ist von den übrigen der Gattung *Ophion* im engsten Sinne nur durch die Diskokubitalader verschieden, welche von der Basis weg zwar auch ein Stück weit gerade, aber dann in einem stark gewölbten Bogen ans Ende verläuft, während sie sonst in der Nähe der Mitte in einem Winkel gebrochen und hier mit einem mehr oder weniger langen Fortsatz versehen ist.

Gelbbraun, glatt und stark glänzend. Kopf quer, hinter den Augen gerundet und kaum verschmälert. Fühler fadenförmig, gegen das Ende zugespitzt. Schildchen seitlich bis zur Mitte fein gerandet; der Hinterrücken zeigt nur unten beiderseits eine scharfe, nach oben abgekürzte kleine, bräunlich gefärbte Längsleiste, oben und vorne eine undeutliche und unregelmässige Skulptur. Stiel und Hinterstiel sind durch deutliche Knötchen geschieden, letzterer fast um die Hälfte kürzer als ersterer und gegen das Ende ein wenig erweitert. An den braunrothen Beinen stechen die schwarzen Krallen scharf ab. Die Flügel schillern in der Mitte etwas in's Rosenfarbige, am Rande, zum Theil strahlenförmig damit wechselnd, in's Grüne und sind von feinen schwarzen Adern durchzogen, die das Flügelmal nur hinten scharf begrenzen; letzteres ist breit lanzettlich, ganz dem der eigentlichen Ophionen ähnlich, rothgelb, vorn und an der Spitze etwas blasser; die äussere Cubitalquerader ist weit vor der Mitte gebrochen; die Diskokubitalader wird vor dem letzten Viertel durch ein nicht sehr langes Fenster unterbrochen, ein längeres, fast die ganze vordere Hälfte einnehmendes Fenster unterbricht die äussere Diskoidalquerader,

die zuerst etwas nach innen gebogen ist und dann gerade und in etwas spitzem Winkel mit der hinteren Längsader zusammenstösst; ein drittes Fenster nimmt fast die hintere Hälfte der äusseren Querader der zweiten Schulterzelle ein. Basal- und Humeralquerader stossen im rechten Flügel zusammen, im linken mündet erstere kaum merklich vor der zweiten in die Brachialader; die Analquerader der Hinterflügel ist genau in der Mitte gebrochen.

Das hier beschriebene Exemplar wurde von Herrn Wüstnei im Mai 1888 um Sonderburg gefangen.

Ophion Slaviceki ♂.

Testaceus, oculis, ocellis et abdominis apice nigris, orbitis flavis; capite pone oculos brevi, rotundato-angustato; metanoto costis duabus transversis, posteriore obsoleta, alis hyalinis, nervis fuscis, margine antico et stigmate sordide ferrugineis, hoc basi apiceque pallido, nervo brachiali pone originem valde retrorsum arcuato, nervello vix ante medium fracto.

Long. 16 mm.

Die gleich nach ihrem Ursprunge stark bogenförmig verlaufende und etwas verdickte Brachialader der Hinterflügel unterscheidet die Art allein schon auffallend von allen übrigen bekannten Arten.

Die hinteren Nebenaugen sind den Netzaugen stark genähert und hinten durch eine dunkel gefärbte Furche unter sich verbunden, von der Mitte der letzteren geht eine feine, nur am Anfange etwas dunklere Längsfurche zu dem vorderen Nebenauge. Die vordere Querleiste des Hinterrückens ist deutlich, die hintere kaum wahrnehmbar, letztere verbindet sich oben seitlich bogenförmig mit den sehr deutlichen äusseren Längsleisten, innerhalb welcher 2 weniger scharfe andere schief gegen den Bogen nach oben laufen. Auf dem Mittelrücken sind, wie das öfters auch bei *O. luteus* der Fall ist, 3 etwas dunklere Längsstriemen sichtbar, von denen die mittlere viel schmäler ist als die beiden seitlichen. Stiel und Hinterstiel verhalten sich in ihrer Länge ungefähr wie $^3/_5 = ^2/_5$, letzterer ist ziemlich rasch erweitert, zeigt am Ende der Erweiterung schwach vorspringende Knötchen und verläuft dann wieder parallelseitig bis an's Ende. Bekanntlich schwankt aber die Form des Hinterstieles vielfach, weshalb die hier angegebene vielleicht nur individuellen Werth hat. Die braune Färbung des Hinterleibes bildet schon breite Binden vor dem Hinterrande des 3. und 4. Ringes und lässt

auf den übrigen nur noch ganz schmale Säume am Hinterrande frei, die auf dem 5. seitlich sich noch zu einem Fleck erweitern. Das Flügelgeäder ist mit Ausnahme der auffallend abweichend verlaufenden Brachialader ganz das der übrigen Ophionen im engsten Sinne.

Diese interessante neue Art wurde von Herrn Lehrer Slaviceck in Milkov (Mähren) entdeckt und von demselben freundlichst unserer Staatssammlung überlassen.

Nemeritis Rhaphidiae m. ♀.

Nigra, palpis, mandibulis, trochantellis femoribusque rufis, tibiis et tarsis posterioribus fuscis, alarum squamula et radice albidis, stigmate fusco, nervello pone medium fracto.

Long. corp. 9 mm., abd. 5 mm., terebr. 3 mm.

Kopf von den Augen weg nach hinten verschmälert, breiter als das Bruststück. Dieses fast $2^1/_2$ mal so lang wie breit, Rückenfurchen schwach entwickelt, der mässig gewölbte Hinterrücken seiner ganzen Länge nach in der Mitte in 3 mit einander verschmolzene Felder getheilt, das Basalfeld länglich viereckig, schmal, das obere Mittelfeld etwas breiter, einer kleinen Flasche ähnlich, als deren Hals das Basalfeld betrachtet werden kann, an selbes schliesst sich, etwa die hintere Hälfte der Mitte einnehmend, das bedeutend grössere, fast ovale hintere Mittelfeld an. Die oberen Seitenfelder sind durch feine Leisten geschieden. Hinterleib von der Mitte des 3. Ringes an stark zusammengedrückt und von der Seite betrachtet fast plötzlich keulenförmig verdickt erscheinend, am Ende wieder etwas verschmälert und abgerundet, das erste Segment länger als Hüften und Schenkelringe zusammen, Stiel und Hinterstiel von fast gleicher Länge, letzterer nicht ganz nochmal so breit wie ersterer, mit einer bis etwa zur Mitte reichenden seichten Mittelfurche und beiderseits an der Basis einer feinen, nach hinten zugespitzten, eingegrabenen kurzen Linie; Segment 2 wenigstens nochmal so lang wie breit, nach hinten kaum merklich erweitert, die folgenden an Länge und Breite allmählig abnehmend. Der säbelförmig gekrümmte Bohrer ragt schon aus der Basis des 5. Bauchsegmentes hervor, aber in der oben angegebenen Länge über die Spitze des Hinterleibes hinauf.

Die ganze Oberfläche des Thieres zeigt einen matten Seidenschimmer, der theils durch eine äusserst feine, selbst bei starker Vergrösserung kaum wahrnehmbare lederartige Skulptur, theils, besonders am Hinterrücken, durch eine

ebenso feine weissliche Pubescenz verursacht wird; erst gegen das Ende des Hinterleibes tritt grösserer Glanz hervor. Die Flügel sind prachtvoll grün und rosa farbenspielend, das ziemlich schmale Flügelmal und die Adern dunkelbraun, die areola fast dreieckig, schief, die Diskoidalzelle nochmal so lang als breit, fast parallelseitig, nur an der Basis vorne ein wenig bogenförmig verschmälert, die äussere Querader fast in die hintere (äussere) Spitze der areola mündend, die gewöhnliche Querader mündet im linken Flügel merklich, im rechten kaum ein wenig ausserhalb der Basalader; die Kubitalader der Hinterflügel ist bis zur Analquerader ziemlich stark gebogen, letztere ziemlich weit hinter der Mitte gebrochen.

Das hier beschriebene ♀ erhielt Herr Privatdozent Dr. Pauly aus einem im Grünwalderpark bei München gefundenen, 10 mm. langen, walzenförmigen, beiderseits abgerundeten, einfarbig weissen Cocon, auf welchem die leere Hülle einer Rhaphidienlarve (vermuthlich der gemeinen *Rh. ophiopsis*) sass, in welcher ohne Zweifel die Schlupfwespenmade gelebt hatte.

Anmerkung. Es ist kein Zweifel, dass dieses ♀ der Gattung *Nemeritis* Hgr. angehört, von welcher dieser Autor indess nur 2 Arten beschrieb: *macrocentra* Gr. und *cremastoides* Hgr. Thomson (Opusc. ent. p. 1117) zieht zu dieser Gattung auch *Campoplex transfuga* Gr. (*Limneria transf.* Hgr.), *sordidus* Gr., *canescens* Gr., und beschreibt 4 neue: *caudatula* (♀♂), *stenura* (♀), *lativentris* (♀♂) und *convergens* (♀). Von allen diesen finde ich aber keine mit der meinigen übereinstimmend. Dagegen glaubte ich durch Ratzeburg auf die richtige Spur geführt zu werden. Derselbe giebt nämlich im I. Bd. seiner Ichn. d. Forstins. in der Wirthstabelle p. 28 als Parasiten von *Rhaphidia* einen *Campoplex incidens* an, den er dann pag. 94 beschreibt. Leider hatte er aber nur ein ♂ vor sich. Er sagt von demselben: „Besonders ausgezeichnet ist das Zusammentreffen des 2. nervus recurrens mit dem äussern Nerven der areola." Das würde nun sehr gut auf meine, aber vielleicht auch noch auf andere Arten dieser Gattung passen. Wenn es ferner heisst „Vorder- und Mittelhüften halb schwarz halb hellgelb", so ist das offenbar eine Auszeichnung des ♂, die es aber zweifelhaft lässt, zu welchem ♀ selbes gehört. Dagegen erregen die Worte „Hintertibien mit den gewöhnlichen, aber undeutlichen Ringen" grosse Zweifel an der Identität dieses ♂ mit meinem ♀, da bei letzterem die Hinterschienen ganz

schwarzbraun sind und keine Spur eines helleren Ringes zeigen. Daher halte ich es für besser, mein ♀ vorläufig als besondere Art unter dem ihm von mir beigelegten Namen bekannt zn machen.

Kleinere Mittheilungen.

A. Korotneff (Kiew) hat bei Untersuchung der postembryonalen Entwickelung der Motte (Tinea) gefunden, dass die Leibeshöhle des Räupchens derselben nur Leukocyten und Körnchenkugeln, aber keine besonderen Mesenchymzellen enthält, dass die Leukocyten absolut keinen Antheil an der Degeneration der Gewebe nehmen, dass die Entstehung sämmtlicher Imaginalmuskeln eine Reformirung der Larvenmuskeln ist und dass im Thorax einige Muskeln resorbirt werden und nur drei Paar sich in die definitive Brustmuskulatur der Motte umbilden. Die hier beobachtete Erscheinung einer chemischen Abolition ohne Leukocyten ist total verschieden von der durch Kowalevsky bei Entwickelung der Fliege (Musca) beobachteten, bei deren Made eine mechanische Zerstörung der Gewebe durch die Leukocyten von Statten geht. Nach Korotneff erklären sich die Differenzen dadurch, dass die Metamorphose der Fliege in wenigen Tagen erfolgt, die Motte aber mehr als zwei Wochen gebraucht. Bei der Fliege muss der Raum zu einer Reconstruction so schnell wie möglich frei werden, die alten unbrauchbaren oder abgeschwächten Organe müssen rasch verschwinden, sodass das barbarische Auffressen der Gewebe durch die Leukocyten zur Nothwendigkeit wird; nicht so bei der Motte; hier kann der natürliche Process, die allmählige Degeneration, Verkleinerung und Schmelzung der Organe, sich geltend machen. Korotneff stellt diese Erscheinungen in Parallele mit pathologischen (acuten und chronischen) Processen; bei acuten Entzündungen spielen die Leukocyten eine bedeutende Rolle, indem sie die Entwickelung und Entstehung eines nekrotischen Processes verhindern; bei chronischen Processen dagegen kann die Resorption überflüssigen Gewebes ohne Antheil der Leukocyten in chemischer Weise erfolgen (siehe: Histolyse und Histogenese des Muskelgewebes bei der Metamorphose der Insecten, Biologisches Centralblatt, XII, 15. Mai 1892, Nro. 9 und 10, Seite 261—265).

Litteratur.

Von H. J. Kolbe's „Einführung in die Kenntniss der Insekten", mit vielen Holzschnitten, ist bei der Redaction

Lieferung 6, Berlin 1891, Ferd. Dümmler's Verlagsbuchhandlung, eingegangen.

Seite 272—320 umfassend bringt das Heft die Schlusscapitel über das Insectenbein (Gliederung der Beine, Fuss, Fusskrallen, Gelenkverbindung der Glieder, speciell dann das vorderste Beinpaar in seiner verschiedenartigen Verwendung und dementsprechenden Form und Ausrüstung, das mittlere und hinterste Beinpaar, besondere Bildungen und Vorrichtungen anderer Art an den hintersten Beinen mancher Insecten, unvollkommene Ausbildung einiger oder aller Beinpaare) und behandelt alsdann den Hinterleib, seine Gliederung, seine Anhänge (Griffel oder styli, Raife oder cerci, Haltezangen, Legescheide, Legestachel, Legebohrer oder ovipositor und Stachel, speciell bei den Hymenopteren). 55 Holzschnitte, zum Theil Originale, verdeutlichen die auch neuere Forschungen berücksichtigende Darstellung.

Otto Vonhof, Bienenmass oder: Die Descendenzlehre ist ein falscher Schluss! Auszug aus einer Studie. Bremen, Max Nössler, 1891.

Die Broschüre soll als Vorläuferin eines von ihr angekündigten Werkes „*Apis mellifica*; die hauptsächlichsten Erscheinungen im Leben der Honigbiene und deren gesetzmässiger Verlauf. Ein Beispiel zur Klassifizierung der Arten auf Grundlage des Mechanismus" gelten. Sie polemisirt gegen die landläufige Auffassung der Biene als einer aus niederen Thierformen nach und nach zur Entwickelung gelangten Art; indem der betrachtende Mensch die Naturerscheinungen gern in systematischer Folge betrachtet, verwechselt er den subjectiven Befund mit dem objectiven Inhalte der Naturerscheinungen und ist so zur Descendenzlehre mit allen falschen Schlüssen gelangt, „von einem vermeintlichen Monismus bis zur Ueberzeugung der Abstammung der Gattung homo sapiens von einem Gebilde, so man quadrumana nennt!" Für den Verfasser sind die Arten unveränderlich; die, welche ihre Existenzbedingungen nicht mehr vorfinden, gehen ein, andere entstehen aus den Anfangsgründen, die in unendlicher Fülle im Weltall vorhanden sind. Es gibt daher weder Uebergangsformen, noch Verwandtschaft unter den Species.

Catalogus insectorum faunae bohemicae. Verzeichniss der Insekten Böhmen's, herausgegeben von der Gesellschaft für Physiokratie in Böhmen. I. Schnabelkerfe (Rhynchota) [Heteroptera, Cicadina, Psyl-

lidae]. Von Ladislaus Duda. Prag 1892. 44 Seiten in Octav.

Mit Anlehnung an die neuesten Arbeiten von Puton (1886) und Reuter (1888) hat der Herr Verfasser ein Verzeichniss von 832 für Böhmen sicher nachgewiesenen Rhynchotenarten zusammengestellt, von denen auf die Wanzen 527, auf die Kleinzirpen 255, auf die Psylliden 50 Arten entfallen; es wird der Zuversicht Ausdruck gegeben, dass gründlichere Durchforschung des Böhmerwaldes und des Riesengebirges das Verzeichniss erheblich bereichern würde. In beschränkter Zahl beigegebene Synonyme sind bestimmt, denjenigen Hemipterologen, welche zum Bestimmen die älteren Hauptwerke benutzen, die Identificirung ihrer Funde zu erleichtern.

In Wien hat sich im Jahre 1890 ein neuer Entomologischer Verein gegründet, der gegenwärtig 61 Mitglieder zählt, und soeben seinen zweiten Jahresbericht (für 1891) veröffentlicht hat. Derselbe enthält ausser den Vereins-Nachrichten die folgenden wissenschaftlichen Beiträge: Metzger, A., Lepidopteren-Fauna von Weyr in Oberösterreich. Beschreibung der Raupe von Dyschorista Suspecta Hb. ab. Iners Tr. — May, H., Ueber die ersten Stände einiger Geometriden. — Bohatsch, O., Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Slavoniens. — Rebel, H., Ueber Cidaria Tempestaria H. S.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Firenze. Anno XXIII, trimestri 3 e 4 (Luglio a Dicembre 1891., pubblicato il 25. Aprile 1892).

Inhalt:

Bertolini, S., Contribuzione alla fauna trentina dei Coleotteri (cont.). Pg. 169.

Batelli, A., Note anatomo-fisiologiche sugli Ixodini. Pg. 218.

Gribodo, G., Contribuzioni Imenotterologiche sopra alcune specie nuove o poco conosciute di Imenotteri Diplotteri. Nota IV. Pg. 242.

Milne-Edwards e Bouvier, Adattamento dei Paguri. Paguri dei mari delle Antille e del golfo del Messico. Pg. 236.

Litteratura Entomologica Italiana. Pg. 301. — Rassegna e Bibliografia Entomologica. Pg. 317. — Pubblicazioni Italiane di Entomologia applicata. Pg. 320. — Note e notizie varie. Pg. 331.

Anno XXIV, trimestre 1. (Gennajo a Marzo 1892, pubblicato il 30. Giugno 1892).

Inhalt:

Verson, E., Altre cellule glandulari, di origine postlarvale (con tav.). Pg. 3.

Sergi, G., Ricerche su alcuni organi di senso nelle antenne delle Formiche (con fig.) Pg. 17.

Senna, A., Contribuzioni allo studio dei Brentidi. Nota IX e X. (con fig.). Pg. 26 e 38. Osservazione da aggiugnere alla Nota X. delle Contribuz. allo studio dei Brentidi. Pg. 92.

Bezzi, M., Contribuzione alla Fauna Ditterologica della provincia di Pavia. Parte II. (cont.) Pg. 64.

De Carlini, A., Artropodi di Val Vigezzo (Lepidotteri, Rincoti, Ortotteri, Aracnidi). Pg. 83.

Revue d'Entomologie publiée par la Société française d'Entomologie. Rédacteur A. Fauvel. Caën. Tome X. 1891. No. 11 et 12.

Inhalt:

Guillebeau, F., d'après Weise, Révision du genre Luperus (fin). Pg. 305. — Bedel, L., Synopsis des grands Hydrophiles (genre Stethoxus Solier). Pg. 306. — Guillebeau, F., Description d'une nouvelle espèce de Limnobius. Pg. 324.

The Entomologist, an illustrated Journal of General Entomology. Edited by R. South. No. 347, 348, 349, 350. (Vol. XXV.) April, May, June, July 1892.

Inhalt:

Henry Walter Bates, (with portrait). Pg. 77. — Smith, W. W., Hellebore as an Insecticide. Pg. 80. — Cambridge, O. P., Notes on Lepidoptera taken in 1891. Pg. 82 — Sykes, H. D., „Assembling" in Lepidoptera. Pg. 84. — South, R., Notes on British Lepidoptera. Pg. 86, 110, 134. — Butler, A. G., Notes on the Synonymy of Noctuid Moths. Pg. 90, 140. — Entomological Notes, Captures etc. Pg. 93, 118, 142, 162. — Societies. Pg. 96, 125, 147, 174. — Obituary: Francis Archer. Pg. 100. — Smith, J. B, Note on the generic characters in the Noctuidae. Pg. 101. — Adkin, R., On some Macro-Lepidoptera collected ad Rannal in 1891. Pg. 105. — Cockerell, T. D. A., A preliminary List of the Insect-fauna of Middlesex. Pg. 115, 130. — Adkin, R., Colour-variation in the Ova of Biston hirta-

ria. — Brown, R., Spring Lepidoptera in Italy. 138. — South, R., Deiopeia pulchella in England. Pg. 153. — Tugwell, W. H., The Lepidoptera of East Sussex in early June. Pg. 156. — Adkin, R., On the recent abundance of Plusia gamma and Vanessa cardui. Pg. 159. — Jacoby, M., Synonymic Notes on Phytophagous Coleoptera. Pg. 162.
Supplement: Jacoby, M., Descriptions of some new species of Phytophagous Coleoptera, and Synonymic Notes. Pg. 86.

Psyche, a Journal of Entomology published by the Cambridge Entomological Club, Cambridge Mass. Vol. 6. No. 191, 192, 193, 194, 195. March, April, May, June, July 1892.

Inhalt:

Snow, F. H., Experiments for the destruction of Chinch Bugs by infection. Pg. 225. — Wheeler, W. M., Concerning the blood-tissue of the Insecta. II, III. (w. plate 7.) Pg. 233, 253. — Aldrich, J. M., A new genus and species of Tabanidae (illustrated). Pg. 236. — Proceedings of the Cambridge Entomological Club. Pg. 238, 250, 261, 294. — Garman, H., American Phytoptocecidii (w. plate 6). Pg. 241. — Notes. (The gypsy moth; biology of the Chalcididae; Goniops, a correction etc.) Pg. 246, 261. — Townsend, C. H. T., A new genus of Tachinidae. Pg. 247. — Dyar, H. G., The larva of Nola minuscula. Pg. 248. — A Dipterous Parasite of the Toad. Pg. 249. — Henry Walter Bates. Pg. 249. — Forbes, S. A., Experiments with Chinchbugs. Pg. 250. — Townsend, C. H. T., Tachinid Parasite of Eucaterva variaria Grote, and other notes. Pg. 258. — Dyar, H. G., The Larva of Sarrothripa Reveyana. Pg. 259. — Note (A Study of California butterflies). Pg. 260. — Patton, W. H., Synonymy of Butterfly Parasites. Pg. 261. — Scudder, S. H., The Orthopteran Genus Hippiscus. I, II. Pg. 265, 285. — Townsend, C. H. T., An Aporia bred from Limacodes sp. Pg. 275. — Soule, C. G., The early stages of Nerice bidentata. Pg. 276. — Packard, A. S., The Bombycine Genus Lagoa; type of a new Family. Pg. 281. — Hood, L. E., The Leptidae and Bombylidae of the White Mountains. Pg. 283. — Ashmead, W. H., Three new Pambolids from the United States. Pg. 289. — Dyar, H. G., Notes on Cercera, with descriptions of new species. Pg. 290. — Henshaw, S., Bibliographical Notes. II. Pg. 293. — Dyar, H. G., Cerura modesta.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. August 1892. No. 16.

[Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.]

Caprona adelica,

eine neue Hesperiide von der deutschen Forschungsstation Bismarckburg im Togolande (Westafrika),

beschrieben von Dr. F. Karsch.

Die Hesperiidengattung *Caprona* Wllgr. steht durch die eigenthümliche Form ihrer Fühlerkolbe neben der Gattung *Abantis* Hopff., über deren neun bekannte Arten mein Artikel in den Ent. Nachr. XVIII, 1892, Nr. 15, Seite 228—232 zu vergleichen ist; sie enthält gleich *Abantis* anscheinend ausschliesslich tropisch-afrikanische Formen. Trimen bemerkt (1889), dass ihr an die südamerikanische Gattung *Helias* gemahnender Flügelschnitt von dem Schnitt der Flügel aller übrigen südafrikanischen Hesperiiden verschieden sei und dass dieser Schnitt die Gattung *Caprona* auch von der ihr zunächst verwandten Gattung *Abantis* am sichersten unterscheiden lasse.

Allem Anscheine nach ist *Caprona* weder reich an Arten, noch scheinen ihre Arten in starker Individuenzahl aufzutreten. Als unzweifelhafte *Caprona*-Arten sind bisher nur zwei Südafrikaner: *C. pillaana* Wllgr., die Type der Gattung (Plötz führt irrthümlich *C. canopus* als Type auf), und *C. canopus* Trimen beschrieben worden. Bei *Caprona pillaana* ist die Grundfarbe der Flügeloberseite ein von blassen Zeichnungen unterbrochenes Braungrau, bei *C. canopus* ist sie reinweiss mit rostbraunen und schwärzlichen Zeichnungen; beide Arten weisen im Vorderflügel ausgedehnte helle Glasflecke auf; nach Trimen ist *C. pillaana* die weiter verbreitete, aber seltenere Art, und für Natal, Bechuanaland, Damaraland und Matabeleland nachgewiesen; *C. canopus* tritt zwar nicht in so weiter Verbreitung, jedoch in Natal nicht eben selten auf. Diese von Trimen lebend

beobachtete Art fliegt in ihrer Heimath an Waldrändern, besucht gern Labiaten, hält im Sitzen die Flügel völlig ausgespannt und bringt im Fluge ein lautes knarrendes oder summendes Geräusch hervor.

Die Gattung *Caprona* Wllgr. ist im Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin derzeit durch nur drei Exemplare vertreten, einem einzelnen ♂ von *Caprona canopus* Trimen von Natal, aus der Maassen'schen Sammlung stammend, und einem Pärchen von *Caprona adelica*, einer noch unbeschriebenen westafrikanischen Art.

Caprona adelica nov. spec., ♂, ♀.

In der Gestalt sehr ähnlich der *Caprona pillaana* Wllgr. nach der von Trimen gegebenen Abbildung derselben, jedoch zeigt sich der hintere Theil des Aussenrandes der Hinterflügel bei *C. adelica* nicht so auffällig stark gestutzt.

Körper obenauf braungrau, unten heller gelbgrau. — Oberseite der Vorderflügel braungrau mit schwärzlichen Querzügen und auf deren Untergrunde scharf hervortretenden, beim ♀ weissen, beim ♂ gelbgrauen Glasflecken: zwei rundlichen hintereinander zwischen den Adern SM und M_1, einem grossen, innen ganzrandigen, aussen ausgerandeten zwischen M_1 und M_2, einem kleinen in dem durch M_2 und M_3 gebildeten Gabelwinkel, einem grossen schuhförmigen in der Mittelzelle, welche näher ihrer Basis noch eine sehr schwach beschuppte, aber nicht scharf abgegrenzte, glasige Stelle zeigt, zwei ins Gelbliche ziehenden Glasflecken vor dem grossen Fleck der Mittelzelle zwischen C und SC_1, SC_1 und SC_2, sowie näher der Flügelspitze gehäuft vier Glasflecken, deren drei hintere zwischen je den Adern SC_3 und SC_4, SC_4 und SC_5, SC_5 und OR grösser und ziemlich von gleicher Grösse sind, während ihr vorderer nach dem Vorderrande zu zwischen SC_2 und SC_3 gelegener Grenzfleck klein, kaum halb so gross ist; zu diesen vier Glasflecken kommt beim ♀ noch ein hinterer, zwischen OR und UR befindlicher, sehr kleiner, punktförmiger Grenzfleck hinzu; Fransen braungrau, an den Rippenenden schwarz. Oberseite der Hinterflügel braungrau mit breiter hellgrauer Querbinde in der Mitte, welche nahe dem Innenrande einen ausgedehnten braungrauen unregelmässig vierseitigen, nahe dem Vorderrande einen rundlichen Fleck und längs ihrer Mitte einen vorn und hinten abgekürzten braungrauen Streifenwisch führt; Fransen grau, an den Rippenden vorn braun, hinten schwarz. Unterseite der Vorderflügel auf der

Wurzelhälfte hellgrau, auf der Spitzenhälfte dunkler braungrau mit, den Flecken der Oberseite entsprechenden, aussen tief schwarz besäumten, beim ♀ weissen, beim ♂ gelblichen Glasflecken und mit einem schwarzen Fleck am Vorderrande nächst der Spitze; Fransen grau, an den Rippenenden schwarz. Unterseite der Hinterflügel hellgelbgrau, am Grunde dunkler braungrau, mit breitem braungrauen Aussenrandssaume und einem tiefschwarzen runden, dem Innenrande genäherten Fleck ziemlich auf der Mitte der Flügellänge; Fransen gelbgrau, an den Rippenenden vorn graubraun, hinten schwarz.

Körperlänge beim ♂ 14, beim ♀ 15, Flügelspannung beim ♂ 33, beim ♀ 38, Länge eines Vorderflügels beim ♂ 16,3, beim ♀ 18 Millimeter.

Ein stark abgeflogenes ♂ und ein tadelloses ♀ wurden auf der deutschen Forschungsstation Bismarckburg im Hinterlande von Togo im Juni 1891 gefangen und durch Herrn Dr. Richard Büttner dem Museum überwiesen.

Ein gutes Merkzeichen dieser ersten westafrikanischen *Caprona*-Art, welches sie von der ihr sonst ähnlichen *C. pillaana* Wllgr. sofort unterscheiden lässt, liefert der grosse schwarze Punktfleck auf der Hinterflügelunterseite; einen solchen besitzt zwar auch *Caprona canopus* Trimen; allein bei dieser übrigens von Grundfarbe reinweissen Art liegt genannter Fleck nicht auf der Mitte der Flügellänge, sondern dem Analwinkel sehr nahe gerückt; diese verschiedene Lage des Flecks dürfte für beide Arten constant und charakteristisch sein, da Trimen ihn für *Caprona canopus* genau beschreibt und Staudinger ausdrücklich vermerkt, dass *C. canopus* fast gar nicht variire, sowie ferner, dass das *canopus*-♀ nur durch den dicken, am After fast gerade abgeschnittenen Hinterleib von dem ♂ zu unterscheiden sei.

Die bisher bekannt gemachten *Caprona*[1])-Arten dürften sich zu folgender Übersicht gruppiren lassen:

1 (2) Hinterflügelunterseite ohne einen einzelnen auffallenden grossen schwarzen Punktfleck:
Caprona pillaana[2]) Wllgr.

2 (1) Hinterflügelunterseite mit einem einzelnen auffallenden, dem Innenrande genäherten grossen schwarzen Punktfleck.

3 (4) Grundfarbe der Flügeloberseite braungrau; der grosse schwarze Punktfleck der Hinterflügelunterseite liegt

ziemlich auf der Mitte der Länge des Innenrandes:
Caprona adelica Karsch.

4 (3) Grundfarbe der Flügeloberseite reinweiss; der grosse schwarze Punktfleck der Hinterflügelunterseite liegt nahe am Analwinkel: *Caprona canopus* [3]) Trimen.

Anmerkungen,
die Literatur der *Caprona*-Arten betreffend.

[1]) *Caprona:* Wallengren, K. Sv. Vet.-Akad. Handl. B. 2, No. 4, 1857, p. 51; Trimen, Rhop. Afr. austr. 1862/66, p. 308; S. Afr. Butt. III, 1889, p. 346; Plötz, Stett. Ent. Zeit. XL, 1879, p. 177; p. 179; Staudinger, Exot. Schmett. I, 1, 1888, p. 303.

[2]) *Caprona pillaana:* Wallengren, K. Sv. Vet.-Akad. Handl., B. 2, No. 4, 1857, p. 51; Trimen, Rhop. Afr. austr. 1862—66, p. 308; S. Afr. Butt., III, 1889, p. 348, tab. 12, fig. 6 (♀), 6 a (♂).

[3]) *Caprona canopus:* Trimen, Trans. Ent. Soc. London (3) II, 1864, p. 180; Rhop. Afr. austr. 1862/66, p. 309, tab. 6, fig. 2 (♂); S. Afr. Butt., III, 1889, p. 349 (♂, ♀); Staudinger, Exot. Schmett., I, 2, 1888, tab. 100.

Ueber kämpfende und gesellige Bienenmännchen

von C. Verhoeff, Bonn.

Ueber Kämpfe der Männchen um den Besitz der Weibchen ist, wenn man von Säugetieren und Vögeln absieht, noch sehr wenig beobachtet und mitgeteilt worden. Auch bei Bienen hat man dergleichen wenig beachtet, eine sorgfältigere Beobachtung ist mir überhaupt nicht bekannt geworden. Die nachfolgenden Data, welche ich meinem Tagebuch entnehme, dürften daher der Mitteilung um so mehr werth sein, als sie auch noch einige andere Punkte beleuchten.

Am 4. April 90 traf ich an einer an einem Waldrand gelegenen Sandwand auf dem Venusberge bei Bonn zwei auf und ab fliegende Männchen der *Anthophora pilipes.* Eines derselben verschwand in einer kleinen Höhle, aus welcher ich gleichzeitig Sand hervorrieseln sah.

Ich bemerkte im Eingange eines Stollens dieses Männchen, welches gleichsam als Wache dasass, dahinter das Weibchen, welches eben jenen Sand ausfegte.

Ein 2. ♂ flog alsbald ein und nach Verlauf einiger Minuten schwärmte ein 3. ♂ heran, blieb jedoch ausserhalb der Höhle. Es setzte sich zeitweise auf meinen Rücken und verharrte so längere Zeit abwartend. Als ich in den Stollen schaute, stellte das ♀ sofort seine Arbeit ein und drehte sich schnell um, nachdem das vordere ♂ ein vernehmliches Tüten ausgestofsen hatte.

Obwohl die Tiere bei meiner Annäherung scheinbar eine steinerne Ruhe bewahrten (es wurde kein Fühler bewegt), so zeigte sich ihre grofse Aufmerksamkeit für die ihnen von mir anscheinend drohende Gefahr doch darin, dafs die Tarsenendglieder heftig hin- und herzuckten. Streckte ich ihnen ein feines Hölzchen entgegen, so wurde ihre Erregung weiter kund. Jede Bewegung meinerseits verfolgten sie mit lebhafter Drehung des Köpfchens. Ab und zu flog das 3. ♂ heran, suchte auch in der Nachbarschaft nach einem Ruheplätzchen, da die Sonne unterging.

5. April. Abends etwas vor 5 Uhr finde ich das ♀ in lebhafter Beschäftigung. Es kratzt den Sand los und schiebt ihn, rückwärts gehend, mit dem Bauchende nach aufsen. Nach einigen Minuten fliegt es aus, $3^1/_2$ M. v. 5 wieder zurück, nachdem ein ♂ draufsen einen Begattungsversuch gemacht. Es tütet in der Höhle zornig, wenn ich beim Beobachten den Eingang des Stollens verdunkele. 5 U. 2. Einflug eines ♂, welches sich mit Gewalt eindrängen mufs, da ein hoher Haufen losgeschabten Sandes den Eingang fast versperrt. Es setzt sich wieder beobachtend an den Eingang des Stollens, wie die 3 ♂ am vorigen Tage. 5 U. 6 M. ein 2. ♂ einfliegend. Es macht gegen das 1. einige heftige Bewegungen und setzt sich vor dasselbe auf dessen Platz in die Oeffnung.

5. 8 U. ein 3. ♂ fliegt heran und wieder ab. 5. $9^1/_2$ U. abermaliger Versuch und wieder zurück. 5. 18 U. es nähert sich zum dritten Male und verschwindet alsdann. Erst 5. 38 U. kehrt es wieder zurück, fliegt wieder vergebens gegen die Stollenmündung an und setzt sich endlich in eine $1^1/^2$ Fuss davon entfernte Höhle, welche sich bei späteren Untersuchungen nur als ein Schlupfloch erwies, ein Beobachtungsposten.

5. 48 fliegt es zusammen mit einem 4. ♂ vor dem Stolleneingang auf und nieder, dann beide ab.

5. 51 das 3. ♂ dringt in den Eingang, es entsteht zwichen ihm und dem 2. daselbst sitzenden ♂ ein kurzer Kampf, doch zwängt sich das 3. ♂ vor das 2. und sucht die

Oeffnung einzunehmen; aber nur einen Augenblick, das hinter ihm stehende 2. ♂ stösst es wieder aus dem Stollen heraus, es fliegt davon.

6. 12 kommt es gleichzeitig mit einem 4. ♂ wieder heran, beide fliegen längere Zeit auf und nieder, ohne einen erneuten Sturm zu wagen. Sie wählen sich schliesslich an der überhängenden Sandwand ein Plätzchen zur Nachtruhe, 6. 35 Sonnenuntergang.

6. April halbbedeckt (die beiden vorigen Tage zeigten wolkenlosen Himmel).

4. 10 p. m. 1 ♂ sitzt im Eingange zum Bau. 4. 14 kommt ein 2. ♂ angeflogen und wieder ab.

4. 15 wieder zurück. Es stürzt heftig in den Gang und auf das 1. ♂ zu, es folgt ein lebhafter Kampf: Sie ergreifen sich mit den Mandibeln. Das 2. ♂ sucht das 1. aus dem Stollen zu zerren. Da dies nicht gelingt, schlüpft es plötzlich am 1. ♂ vorbei tiefer in den Gang hinein und sucht von hinten her das 1. ♂ hinauszustossen. Letzteres bleibt, nachdem es etwas vorgerückt ist, im Eingang sitzen. Währenddem fliegt ein 3. ♂ auf und ab, vermag die Oeffnung jedoch nicht zu erobern. — Hiernach folgten mehrere kühle Tage, an welchen die Beobachtung unterblieb, Fortsetzung 13. April, bei sonnigem aber mässig warmen Wetter. — Nachdem ich 2 im Neste sitzende ♂ daraus verjagt hatte, constatierte ich die Anwesenheit des ♀.

5. 35 p. m. fliegt das 1. ♂ wieder ein, 5. 40 das 2. ♂.

Das 1. ♂ hatte den Kopf nach innen gekehrt, dreht sich jetzt schnell um und beginnt mit 2. ♂ einen Kampf. Das letztere sucht das 1. ♂ wieder mit den Kiefern hinauszuzerren, vergebens. Es setzt sich vor das 1. ♂ in den Eingang, laut singend, dreht sich wieder um und erneuert den Angriff; vergebens. Es fliegt von dannen. 5. 50 Rückkehr; es drängt gegen das 1. ♂ an, macht eigentümliche Bewegungen, als ob es dasselbe mit dem Rücken tiefer in den Gang schieben möchte, dann setzt es sich ruhig in den Eingang.

14. April 3 p. m. wolkenlos, warm. Nur das ♀ ist anwesend, es sitzt ruhig im Neste. Die Männchen waren offenbar mit Blüthenbesuch beschäftigt.

20. April beobachtete ich die Männchen wieder wie oben geschildert.

4. Mai Abends 6.40. 2 ♂ sitzen im Neste. 6.44 fliegt ein 3. ♂ mehrmals vorbei, dann macht es stürmische Angriffe gegen den Stolleneingang, drängt plötzlich hinein, um-

schlingt das im Eingang postierte ♂ und beide Kämpfer rollen an der Wand hinab zu Boden. Der Sieger fliegt eilends empor und setzt sich wieder abwartend in die Oeffnung des Ganges. Der Besiegte verweilt, anscheinend ermattet und niedergeschlagen einige Augenblicke am Boden, dann fährt er empor und verschwindet völlig aus dem Gesichtskreise. —

Dieses letzte Schauspiel zeigte mir aufs deutlichste, dass die langen Mitteltarsen mit dem gewaltigen Haarbüschel nicht bloss zum Erfassen der Weibchen dienen, sondern auch den kämpfenden Männchen zum Umschlingen des Gegners, womit denn ein neues Motiv zur Herausbildung dieses Organes gewonnen ist.

Meine Beobachtungen lehren ferner, dass einen ganzen Monat lang die Männchen von *Anthophora pilipes* und zwar meist in der Zahl 4 um den Eingang desselben Stollens kämpften, dass sie aber auch stundenlang friedlich bei einander sassen, woraus ihnen, besonders zur Nachtzeit, ein wichtiger Schutz gegen lauernde Feinde erwachsen dürfte.

Das bringt mch zur Erwähnung einer andern Beobachtung. In einer in einem Holzpfahle befindlichen Höhle von cr. $1^1/_2$ mm Tiefe und $^2/_3$ mm Breite fand ich am 18. V. 3 ♂ des *Prosopis annulatus* Ki. Ich zog dieselben hervor, fand aber kein ♀ und constatierte, dass die Höhle blind geschlossen war. Am 27. V. kam ich zufällig wieder an den Ort und fand in derselben Höhle des Holzpfahles abermals 3 ♂ jenes *Prosopis*. Das veranlasste mich, nachdem ich auch diese 3 ♂ abgefangen, wiederholt nachzusehen und ich fand zu meiner grossen Ueberraschung im Laufe von $3^1/_2$ Woche in jener Höhle zusammen 25 *Prosopis*-Männchen, nie aber ein ♀.

28. V.	3 ♂	7. VI.	4 ♂
29. V.	2 ♂	8. VI.	1 ♂
30. V.	6 ♂!	9. VI.	2 ♂
		12. VI.	1 ♂

Die Männchen gewisser Bienen finden sich also zusammen, um zu gegenseitigem Schutze gemeinsam zu übernachten oder an trüben Tagen auf bessere Witterung zu warten[1]).

---

[1]) Der aromatische Duft der *Prosopis* dürfte ebensowohl als Wehrmittel gegen Feinde wie als Anlockungsmittel der Geschlechter dienen.

Wahrscheinlich waren in der Nähe dieses Sammelplatzes der Männchen auch Weibchen bei ihrer Arbeit beschäftigt und ich vermuthe, dass auch diese Männchen Kämpfe aufführten, wie ich sie von *Anthophora* schilderte.

Für die ungemein mühevollen Stunden im Sonnenbrande bin ich genug belohnt, wenn meine Zeilen auch andere anregen, diesen interessanten und noch vieler Beobachtungen bedürftigen Erscheinungen ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Ueber *Apogon Dufourii* Perr. nebst einer Berichtigung zu Schiner's Fauna (die Fliegen)

von V. v. Röder in Hoym (Anhalt).

Es wird oft die Frage an mich gerichtet, ob *Apogon Dufourii* Perr. = *Vermileo Degeeri* Mcq. = *Psammorycter vermileo* Schrk. ist; diese Synonymie hat schon Herr Professor Mik in der Wiener entomologischen Zeitung VI. pag. 311 festgestellt. Ich habe daraufhin die älteren wie die neueren Autoren nachgesehen und gefunden, dass sich die Beschreibungen gewöhnlich nur auf ein Geschlecht beziehen. Beide Geschlechter sind in der Zeichnung des Hinterleibes verschieden und dieser Umstand bewirkt, dass man die Geschlechter dieses Genus für verschiedene Arten hält. Die älteste Beschreibung ist von Degeer, welcher die Verwandlung bekannt machte. Derselbe erhielt die Larve aus der Provence (Frankreich), so wie überhaupt das Vaterland wohl nur Süd-Europa ist. Er nannte die Art „*Nemotelus*“ *(vermileo)*. Das von ihm beschriebene Exemplar war ein ♀. Die späteren Beschreibungen von Linné, Fabricius, Meigen etc. sind nur nach Degeer entworfen, dessen erste Beschreibung in den acta academiae Sueciae. Stockholm 1752. pag. 180. 261. t. 5 unter den Namen „Mask-Leyonet, Sand-Masken“ sich befindet. Ich habe dieses in der Uebersetzung des Degeer von Götze, Nürnberg 1792, angegeben gefunden. Eine weitere Beschreibung giebt erst wieder Macquart nach in Frankreich gesammelten Exemplaren und nennt die Art *Vermileo Degeerii* Mcq. in der Histoire naturelle des Insectes Dipteres Bd. I. p. 428. Die Beschreibung bezieht sich auf ♂ und ♀. Dieselbe ist sehr oberflächlich gehalten und unterscheidet nicht recht beide Geschlechter durch die Zeichnung der Hinterleiber von einander. Das ♂ hat an dem Hinterrande der einzelnen

Ringe eine glänzend schwarze Binde, das ♀ dagegen eine in Flecke aufgelöste Rückenstrieme und an jeder Seite ist je ein schwarzer Fleck vorhanden. Perris hat 1852 seinen *Apogon Dufourii* (♂) in der seconde excursion dans les grandes Landes auf pag. 54 beschrieben. Er hat übersehen, dass diese Art schon früher als *Vermileo Degeerii* von Macquart beschrieben war. Schiner hat in der Fauna austriaca (die Fliegen) Bd. I pg. 123 seine Beschreibung von *Apogon Dufourii* Perr. nach derjenigen von Perris angefertigt, und darin irrthümlich angegeben, dass eine schwarze Makel vor dem Schildchen sein soll. Aus diesem Grunde kommen die Anfragen. In der Original-Beschreibung des Perris ist dieses von Schiner entweder übersehen oder falsch übersetzt. Es heisst hier „Thorax d'une fauve rougeâtre avec trois lignes dorsales, une tache de chaque côté et une sous l'écusson noires." Also unter dem Schildchen ist dieser schwarze Fleck zu suchen und nicht vor dem Schildchen, wie Schiner angiebt. Die sehr fein behaarte Fühlerborste und die sehr kleinen Börstchen an den Beinen bei Perris haben wenig zu bedeuten, da kaum eine schwache Behaarung der Fühlerborste zu entdecken ist, ebenso sind die Beine nur mit ganz dünner Behaarung versehen. Diese Angaben können jedoch kaum einen Zweifel über die Art aufkommen lassen, oder zu der Vermuthung Anlass geben, dass man es mit etwas anderem als *Apogon Dufourii* zu thun hat, da es nach meiner Ansicht von keiner Bedeutung ist. Es ist mithin die Synonymie des Herrn Professor Mik als richtig zu bezeichnen. Ich erhielt die Art in letzter Zeit von Herrn Baurath Th. Becker in Liegnitz, welcher dieselbe aus Larven erzog, die aus Bozen in Tirol stammten, und Herr Mario Bezzi sandte mir ein Exemplar aus Mailand (Italia), wo er dasselbe gefunden hatte.

— —

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin).

Ueber eine Collection durch Herrn Hans Fruhstorfer auf Java gefangener Aeschniden.

Von Dr. F. Karsch.

Herr Hans Fruhstorfer, durch dessen Sammel-Eifer und -Geschick das Königliche Museum für Naturkunde zu Berlin bereits zu einer reichen Vertretung der Odonatenfauna von Brasilien und von Ceylon gelangt ist, hat kürzlich wiederum eine reiche Ausbeute an Odonaten aus

Java eingesendet; dieselbe enthält auch ein Dutzend Exemplare von Aeschniden, welche fünf Arten aus drei Gattungen angehören, und da Aeschniden in Folge der Schwierigkeit, ihrer habhaft zu werden, verhältnissmässig wenig in die Sammlungen zu gelangen pflegen, besonders aber deshalb, weil die kleine Collection mich zur Berichtigung eines in meiner „Kritik des Systems der Aeschniden" (Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 273—290) begangenen Fehlers nöthigt, führe ich hier die fünf javanischen Arten der Fruhstorfer'schen Ausbeute auf.

Anax Leach.

Anax Karsch, Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 278.

1. *Anax guttatus* (Burm.). — 2 ♀♀.

Hagen hat in den Verhandl. d. k. k. zoolog. botan. Ges. Wien, XVII, 1867, p. 41 das ♀ beschrieben. — Die beiden frischen mir von Java vorliegenden Exemplare zeigen beide Flügelpaare am Grunde in geringer Ausdehnung rostfarben, bei dem einen sind die Hinterflügel im übrigen wasserhell, bei dem anderen mit einem ausgedehnten braungelben verwaschenen Fleck vor dem Nodus versehen, welcher sich vom oberen Sector des Arculus und der Spitze des Dreiecks bis zum Hinterrande erstreckt.

2. *Anax papuensis* (Burm.). — 1 ♀.

Hagen hat (l. c. p. 33) das ♀ beschrieben. — Die seitlichen Supplementärkiele beginnen, statt wie sonst bei den *Anax*-Arten am vierten Abdominalringe, bei *Anax papuensis* (Burm.) erst am 7. Abdominalringe; der schmale quere Eindruck auf der Grenze zwischen dem horizontalen Rücken- und dem verticalen Vordertheil des Stirnvorsprungs ist in seiner ganzen Tiefe schwarz ausgefüllt (bei *Anax guttatus* ganz braungelb), die Membranula des Hinterflügels ist schmal und sehr lang, grau, am Grunde weiss (bei *A. guttatus* sehr breit und kürzer, schwarz und nur am äussersten Grunde weisslich). Sehr verschieden von dem Verhalten bei *A. guttatus* gestaltet sich das Adernetz zwischen dem oberen Sector des Dreiecks und dem Hinterrande im Hinterflügel: während bei *A. guttatus* zwischen den beiden Sectoren nur längs dem unteren Sector bis zur Gabel hin drei Zellen liegen und alsdann gleich zwei Zellenreihen folgen, zwischen der Gabel selbst und dem Flügelhinterrande nur vier Reihen von Zellen sich einschieben, befinden sich bei *Anax papueneis* (Burm.) zwischen den beiden Sectoren des

Dreiecks anfangs eine längere Strecke drei Zellenreihen, alsdann erst zwei Reihen und eine Marginalzelle, zwischen der Gabel des unteren Sectors und dem Hinterrande aber liegen fünf Zellenreihen eingeschaltet; das Pterostigma ist bei dem etwas kürzeren *Anax papuensis* beträchtlich länger, als bei dem auch plumperen *Anax guttatus;* bei *A. guttatus* sind alle Beine ganz schwarz, bei *A. papuensis* sind die Vorderschenkel unten ganz hellgelb. Bei dem einzigen ♀ der Fruhstorfer'schen Ausbeute sind zahlreiche Queradern am Vorderrande beider Flügelpaare ziemlich intensiv gelb gesäumt.

Amphiaeschna Selys.

Amphiaeschna Karsch, Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 282 (ex parte) nec *Amphiaeschna simplicia* Karsch, l. c. p. 309.

3. *Amphiaeschna ampla* (Ramb.). — 1 ♀.

Von dieser merkwürdigen, durch den geaderten Basalraum und das kurz hechelartig bewehrte zehnte Ventralsegment des ♀ ausgezeichneten Aeschnide besass das Königliche Museum für Naturkunde bisher nur zwei sehr alte und fast ganz hinfällige weibliche Exemplare. Das ganz frische und tadellose weibliche Exemplar der Fruhstorfer'schen Sendung belehrt mich, dass ich in meiner „Kritik des Systems der Aeschniden" *Gynacantha idae* Brauer und *Amphiaeschna simplicia* Karsch fälschlich mit *Amphiaeschna ampla* (Ramb.) zu einer Gattung vereinigte und meine dort ausgesprochene Vermuthung, *Heliaeschna* Selys sei mit *Amphiaeschna* Selys identisch, wohl nicht richtig sein dürfte. *Amphiaeschna ampla* (Ramb.) unterscheidet sich (ganz abgesehen von der verschiedenen Bewehrung des zehnten Ventralsegments beim ♀) von *Gynacantha idae* Brauer und *Amphiaeschna simplicia* Karsch generisch

1) durch eine grosse, an *Anax* und *Aeschna* erinnernde Membranula („Membranule grande" de Selys),
2) durch einen durchaus verschiedenen Ursprung des oberen Sectors des Arculus, welcher, vom unteren Sector getrennt, dem oberen Ende des Arculus zustrebt und so an die Verhältnisse bei *Anax* erinnert,
3) dadurch, dass der Subnodalsector sehr weit (etwa 4 Zellen) vor dem Innenende des Pterostigma sich gabelt.

Es ist demnach von der Gattung *Amphiaeschna* Selys erst eine einzige Art, die von de Selys als typische Art der Gattung bezeichnete *Amphiaeschna ampla* (Ramb.) bekannt, *Gynacantha idae* Brauer und *Amphiaeschna simp-*

licia Karsch dagegen sind zu einer anderen Gattung und zwar wahrscheinlich zu *Heliaeschna* Selys (deren Membranula von de Selys nicht beschrieben wurde) zu verweisen; innerhalb dieser Gattung, deren Type, *H. fuliginosa* Selys von Westafrika, mir unbekannt ist, würden die ♀♀ der drei dann bekannten Arten sich folgendermassen unterscheiden lassen:

1 (2) 10. Ventralsegment des ♀ mit 2 Spitzen (westafrikanische Art): *Heliaeschna fuliginosa* Selys.

2 (1) 10. Ventralsegment des ♀ mit mehr als 2 Spitzen (indische Arten).

3 (4) 10. Ventralsegment des ♀ mit 4 Spitzen: *Heliaeschna simplicia* (Karsch).

4 (3) 10. Ventralsegment des ♀ mit 6 Spitzen: *Heliaeschna idae* (Brauer).

Anmerkung: Ich kann mich der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass das von Hagen in den Verhandl. d. k. k. zoolog. botan. Ges. Wien XVII, 1867, p. 57 als *Gynacantha idae* Brauer beschriebene ♀ von Borneo nicht der Art Brauer's angehört, sondern die echte *Amphiaeschna ampla* (Ramb.) darstellt; Hagen's Beschreibung („der letzte Leibesring hat unten eine Bürste und nicht die von Brauer beschriebenen sechs Zähne"; „der braune Basalfleck ist kürzer, reicht nicht bis zum Dreieck, breiter, an den Hinterflügeln bis zur Spitze der Membranula accessoria reichend") passt vollkommen auf das mir von Java vorliegende ♀, bei welchem die basale Subcostalquerader in allen Flügeln durchläuft, sodass nicht die erste, sondern erst die zweite Antenodalquerader verdickt ist.

Gynacantha Ramb.

Gynacantha Karsch, Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 280—282; 305—309.

4. *Gynacantha limbalis* nov. spec. — 1 ♂.

Länge des Hinterleibes ohne Appendices 61, des Hinterflügels 61, des Pterostigma 5—5,3, eines oberen Analanhangs 9,5, höchste Breite des Hinterflügels (am Nodus) 16,2 Millimeter.

Der ganze Körper des getrockneten Thieres gelbbraun, unterseits blasser, das Pterostigma und der untere Analanhang gelb, die spitz vortretende Stirn oben am Vorderrande schwarz und längs der Mitte mit schwarzer Strieme, durch welche eine T förmige Figur gebildet wird; alle Schenkel an der Spitze geschwärzt; Hinterrand der Abdominalringe geschwärzt; zwischen den Wurzeln eines jeden der beiden Flügelpaare ist der Brustkorb oben schwarz und dieses

Schwarz setzt sich auf beide Flügelpaare im Subcostalraum bis zur 1. Querader hin fort; der ganze Subcostalraum nebst dem Enddrittel des Costalraumes, sowie der ganze Vorderrand im Postcostalraume ist fast bis zur Spitze in beiden Flügelpaaren bis zum Sector principalis gelbbraun ausgefüllt; auch der Vorderrand des Medianraumes zeigt am Grunde in beiden Flügelpaaren eine gelbbraune Trübung (der rechte Hinterflügel ausserdem unsymmetrisch eine solche Trübung am Innenrande bis über das Analdreieck hinaus).

Flügel dicht netzadrig, der Subnodalsector ganz kurz vor dem Innenende des Pterostigma gegabelt mit drei Zellenreihen auf der Gabelmitte und 6 Marginalzellen; zwischen den Sectoren des Dreiecks im Vorderflügel nur eine Zellenreihe, im Hinterflügel auf der basalen Hälfte zwei Zellenreihen, alsdann bis zum Ende vorwiegend nur eine Zellenreihe; in beiden Flügelpaaren das Dreieck 8—11-zellig, das innere Dreieck normal 2-zellig, der Hypertrigonalraum mit 9—12 Adern; der Medianraum im Vorderflügel mit 9—10, im Hinterflügel mit 7—8 Adern (ausser dem innern Dreieck); im Vorderflügel 37—38 Antenodalqueradern, die 1. und 9. oder 1. und 10. Ader verdickt, und 28—29 Postnodalqueradern, im Discoidalfelde gleich am Dreieck 7 Zellen, alsdann 4 Zellenreihen und 14—15 Marginalzellen; im Hinterflügel 22—28 Antenodalqueradern und 32 Postnodalqueradern, im Discoidalfelde gleich am Dreieck 7—8 Zellen und 17—19 Marginalzellen. Analdreieck (♂) normal dreizellig. Das Pterostigma deckt 7—9 Zellen. Membranula sehr schmal (weisslich). Keine basale Subcostalquerader. Hinterleib (♂) am Grunde sehr stark blasig, der dritte Ring auf der Wurzelhälfte sehr stark comprimirt, der zweite jederseits mit sehr grossem, am Aussenrande gerundeten, am Hinterrande mit 4 hakenförmigen Zähnchen bewehrten, fast horizontal abstehenden Oehrchen; hinter demselben ein Haarbüschel. Obere Analanhänge so lang wie der 4. Abdominalring und so lang wie die beiden Endringe mit dem halben drittletzten Ringe zusammen, schlank, schmal, ziemlich gerade, flach, nach der Spitze hin nur schwach erweitert, das freie Ende mit nach aussen gerichteter kurzer Spitze, am Innenrande abstehend fein behaart; unterer Anhang so lang wie der 9. Abdominalring, am Ende stumpf.

Mir ist keine andere indische *Gynacantha*-Art bekannt, mit welcher sich die hier beschriebene passend vergleichen liesse, als *G. plagiata* Waterh.; bei dieser Riesenart ist jedoch der Hinterleib des ♂ am Grunde nicht blasig; in ihren

Dimensionen und den farbigen Längszügen der Flügel gemahnt *G. limbalis* etwas an die südamerikanischen *Gynacantha*-Arten der *gracilis*-Gruppe (Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 281), doch fehlt ihr die basale Subcostalquerader; von der indischen *Heliaeschna idae* (Brauer) unterscheidet sie sich schon durch den leeren Basalraum; leider liegt nur das ♂ vor.

5. *Gynacantha musa* nov. spec., ♂, ♀.

Länge des Hinterleibes ♂ 49, ♀ 51, des Hinterflügels ♂ 48,5, ♀ 52, des Pterostigma 3,8, eines oberen Analanhanges ♂ 6, höchste Breite des Hinterflügels (am Nodus) ♂ 14, ♀ 15,5 Millimeter.

Kopf und Brustkorb gelbbraun, unten blasser, Stirn oben mit deutlichem schwarzen T; Beine schwarz, am Grunde gelbbraun; Hinterleib oben schwarz, unten gelbbraun, die Ringe oben hinter der Ringnaht schmal gelblich und vor dem Hinterrande jederseits mit wenig deutlichem gelblichen Fleck; obere Anhänge des ♂ schwarz, unterer Anhang hellgelb, nur am Grunde und an der äussersten Spitze schwarz. Flügel glashell, oder am Grunde ohne scharfe Begrenzung, oder auf der ganzen Fläche mit gelblicher Trübung. Pterostigma schwarz (♂) oder gelbbraun (♀).

Flügel nicht sehr dicht netzadrig, der Subnodalsector etwa 2 Zellen vor dem Innenende des Pterostigma gegabelt, mit 2 Zellenreihen auf der Gabelmitte und 6 Marginalzellen. Zwischen den Sectoren des Dreiecks auf beiden Flügelpaaren nur eine einzige Zellenreihe. In beiden Flügelpaaren das Dreieck 6—7-zellig, das innere Dreieck 2-zellig, der Hypertrigonalraum 8—9-zellig; der Medianraum im Vorderflügel mit 6—7, im Hinterflügel mit 4—5 Adern (ausser dem innern Dreieck). Im Vorderflügel 28—29 Antenodalqueradern, die 1. und 8. oder 1. und 9. verdickt, und 19—20 Postnodalqueradern, im Diskoidalfelde gleich am Dreieck 6—7 Zellen, dann 3 Zellenreihen und 12—13 Marginalzellen; im Hinterflügel 18—21 Antenodal- und 23— 24 Postnodalqueradern, im Discoidalfelde gleich am Dreieck 6 Zellen und 16—17 Marginalzellen. Analdreieck des ♂ 3-zellig; das Pterostigma deckt 4 Zellen. Keine basale Subcostalquerader. Hinterleib am Grunde beim ♀ mässig, beim ♂ stark blasig, hier der 3. Ring am Grunde sehr stark comprimirt, der 2. Ring jederseits mit mässig grossem, hinten sägezähnigen Oehrchen. Obere Analanhänge des ♂ etwas kürzer als der 4. Abdominalring, so lang wie die beiden Endringe nebst dem halben

8. Ringe, am Grunde etwas nach aussen gebogen, am Ende stark erweitert und hier oben etwas schaufelförmig vertieft, an der Spitze schräg nach vorn und innen abgestutzt, am Innenrande hinter der Mitte abstehend dicht behaart (bei einem ♂ läuft der linke obere Anhang unsymmetrisch in einen kegelförmigen Fortsatz aus); unterer Anhang ein wenig länger als der 9. Abdominalring, die Mitte der oberen Anhänge überragend, am Grunde breit, am Ende verjüngt, an der Spitze stumpf gerundet. Analanhänge des ♀ (verstümmelt), 10. Ventralsegment des ♀ mit 2 langen, gebogenen und divergirenden Spitzen.

Diese Art gehört der Arten-Gruppe an, deren ♂♂ durch dreizelliges Analdreieck, deren ♀♀ durch 2 Spitzen am 10. Ventralsegmente charakterisirt sind (Gruppe B, I, b, 1 in Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 281). Von *G. bayadera* Selys ist sie durch das ausgebildete T des Stirnrückens, und die bedeutendere Grösse (nach de Selys Beschreibung), von *G. basiguttata* Selys durch am Grunde ungefleckte Flügel, von *G. rosenbergi* Brauer durch kürzere obere Analanhänge (Brauer giebt 9 mill. Länge an), von *microstigma* Selys durch kürzere obere Analanhänge und das längere Pterostigma, von *G. hyalina* Selys und *G. subinterrupta* Ramb. durch den längeren unteren Analanhang beim ♂, welcher länger als ein halber oberer und bei allen 3 Exemplaren hell gelb, nur am Grunde und der äussersten Spitze schwarz ist, verschieden. Von *G. furcata* Ramb. wurde nur das ♀ beschrieben.

Litteratur.

Annales de la Société Entomologique de France. Année 1891 (Volume 60), 3. trimestre (publié à Paris 13. Avril 1892). — Inhalt:

Balzan, L., Voyage de M. E. Simon au Venezuela (décembre 1887—avril 1888). Arachnides, Chernetes (Pseudoscorpiones (fin). (Planches 9 à 12 dans le vol. précédent.) Pg. 513. — Emery, C., Voyage de M. Ch. Alluaud dans le territoire d'Assinie (Afrique occidentale), en juillet et août 1886. Mémoire 9. Formicides. (Planche 15 dans le vol. précédent.) Pg. 553. — Bedel, L., Supplément au Catalogue des Coléoptères de l'Yonne. Pg. 575. — Poujade, G., Notes lépidoptérologiques (avec planche 17.) Pg. 593. — Ragonot, E. L., Essai sur la classification des Pyralites: note supplémentaire et rectificative (fin). (Planche 16 dans le vol. précédent.) Pg. 599. — Régimbart, M., Essai

monographique de la famille des Gyrinidae. 2. supplément. (Avec planches 18 et 19). Pg. 663. — Bulletin des Séances et Bulletin bibliographique, Liste des Membres, Tables.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, onder redactie van P. C. T. Snellen, F. M. van der Wulp en E. J. G. Everts. 's Gravenhage. Deel 34, Jaargang 1890—91, Aflevering 4. — Inhalt:

Röber, J, Beitrag zur Kenntniss der Indo-australischen Lepidopterenfauna (Fortsetzung). Pg. 305. — Snellen, P. C. T., Het wijfje van Thestias flavipennis Gr. Sm., afgebeeld door K. N. Swierstra. (m. Pl. 16.) Pg. 335. — Swierstra, K. N., Pieris Rapae var. (m. Pl. 17, fig. 1, 2). Pg. 337. Een hermaphrodiet van Aspilates strigillaria Hbn. (m. Pl. 17, fig. 3.) Pg. 338. — Snellen, P. C. T., Euploea Perdita Butl. var. Swierstrae (m. Pl. 17, fig. 4). Pg. 339. Aanteekeningen over Lepidoptera schadelijk voor het suikerriet (m. Pl. 18 en 19.) Pg. 341. — Fokker, A. J. F., Catalogus der in Nederland voorkomende Hemiptera, 1. gedeelte, Heteroptera (No. 5). Pg. 357. 2. gedeelte, Homoptera. Pg. 361—378.

Revue d'Entomologie, publiée par la Société Française d'Entomologie. Rédacteur: A. Fauvel, Caen. Tome XI, 1892, No. 1, 2, 3, 4. — Inhalt:

Martin, R., Les Trichoptères du département de l'Indre. Pg. 1. — Puton, A., Hémiptères nouveaux et peu connus, et notes diverses. Pg. 24. — Berthoumieu, V., Nouvelles espèces d'Ichneumonides. Pg. 37. — André, E., Matériaux myrmécologiques. Pg. 45. — Fauvel, A., Note sur les Geotrypes vernalis et pyrenaeus. Pg. 57. — Bibliographie: Faune analytique des Coléoptères de France. Die Käfer von Mitteleuropa. Pg. 59. — Abeille de Perrin, E., Notices entomologiques. Pg. 62. — Brisout de Barneville, Ch., Description d'une Corticaria nouvelle de France. Pg. 68. — Lethierry, L., Description d'un nouveau genre d'Homoptères d'Europe et note sur le Delphax lugubris. Pg. 69. — Puton, A., Description de trois Hémiptères nouveaux. Pg. 71. — Montandon, A., Deux Hémiptères nouveaux. Pg. 73. — Martin, R., Note additionnelle aux Trichoptères de l'Indre. Pg. 76. — Fairmaire, L., Coléoptères d'Obock. Partie 3. Pg. 77.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. September 1892. No. 17 u. 18.

Die Zoocecidien (Pflanzendeformationen) der Holzgewächse Lothringens

von Robert Liebel.

Als Zoocecidium bezeichnet man die durch Tiere (meist Insecten) veranlasste und durch örtlich gesteigerte Thätigkeit der Bildungsstoffe hervorgebrachte, pathologische Bildungsabweichung der Pflanzen. Die ganze Erscheinung characterisiert sich als eine Reaction der Pflanze gegen das Eindringen eines tierischen Parasiten. Durch ihre mannigfaltigen, oft ungemein zierlichen Gestalten lenken diese Gebilde eines jeden Naturfreundes Blicke auf sich. Neben dem Insectensammler, Botaniker und namentlich dem Pflanzenpathologen hat besonders der Forstmann ihnen Aufmerksamkeit zu schenken, da sie an den wichtigsten Waldbäumen am meisten vorkommen und sich da sowohl durch die Zahl ihrer Arten (beinahe hundert an den Eichen in Deutschland) als auch durch ihr massenhaftes Auftreten auszeichnen. In letzterem Falle besonders werden sie den Pflanzen auch wirklich schädlich, indem sie einzelne Teile derselben zum Absterben bringen oder die ganze Pflanze in ihrem Wachstum hemmen oder auch deren technische Eigenschaften beeinträchtigen.

Wenn es auch in den meisten Fällen nicht in seiner Macht steht gegen die Entstehung dieser Missbildungen mit Erfolg anzukämpfen, so glaube ich, muss doch jeder Forstmann, welcher der Entwickelung seiner Pflegebefohlenen mit Interesse folgt, den Wunsch hegen, diese merkwürdigen Gebilde an denselben kennen zu lernen. Häufig sind diese Missbildungen andern Deformationen sehr ähnlich, welche aber durch Pilze hervorgerufen sind und für die Pflanzen meist viel verderblichere Folgen haben.

Die folgende Arbeit beabsichtigt nun, die bisher in Lothringen (meinem Beobachtungsfelde) aufgefundenen Zoocecidien der Holzgewächse mit entsprechender Beschreibung

der Deformation und der event. dadurch entstandenen Beschädigung der Pflanze aufzuführen; zugleich wird dieselbe eine Ergänzung und Berichtigungen über Gallen an Holzgewächsen enthalten, die in früheren Arbeiten von mir erschienen sind. (Siehe Zeitschrift für Naturwissenschaft Bd. LIX 1886 p. 532—579 und Entomologische Nachrichten, herausgegeben von Dr. F. Karsch Jahrgang XV (1889) No. 19 pg. 297—307; dazu das Referat von Oberförster Wachtl in: Wiener entomol. Zeitung, Bd. VIII sub Liebel und von Professor Mik aus Wien, ebenda Jahrgang 1889 p. 237.)

Die Anordnung der Cecidien soll nach den Gattungsnamen der Pflanzen in alphabetischer Reihe erfolgen.

Zur Erklärung mögen noch folgende Notizen dienen: Mit „Erineum“ und „Phyllerium“ werden abnorme Haarflächen oder Haarpolster bezeichnet werden; erstere mit keulenförmigen, letztere mit fadenförmigen, eingekrümmten Gebilden; mit „Cephaloneon“ sack- oder flaschenartige Blattgallen, deren Eingang meist durch dichte Haarbildung geschlossen ist; mit „Ceratoneon“ hornförmige, den vorigen ähnliche Gebilde; mit „Blattknötchen“ knopfartige, beiderseits vorstehende Blattgallen, deren Eingang meist sehr schwer sichtbar ist, ohne dass er von Haaren verschlossen zu sein braucht.

Mit besonderem Danke muss ich hier noch meines ehemaligen, verehrten Lehrers des Herrn J. J. Kieffer gedenken, welcher seiner Zeit meine Aufmerksamkeit auf diese Deformationen lenkte. Derselbe hatte auch die Güte, mir meine zweifelhaften Pflanzenmissbildungen zu bestimmen und mir die von ihm in den verschiedensten Teilen Lothringens gesammelten Cecidien zur Beschreibung zu überlassen.

Der Verfasser.

Acer campestre L.

Dipterocecidien: 1. *Cecidomyia acercrispans* Kieff. Lappen der 2—4 endständigen Blätterpaare kraus eingerollt, rot gefärbt, verdickt, zuletzt vertrocknend. Mit zahlreichen weissen Gallmücken-Larven.

2. Einkammerige, spindelförmige Anschwellungen der Blattspitze.

3. Kleine Grübchen auf der Blattunterseite, von einer hellgefärbten Zone umgeben, mit je einer Larve (siehe Fr. Löw: Verh. der zool. bot. Ges. in Wien 1886 p. 498). Die Larven sind im August noch in der Deformation.

Phytoptocecidien: 4. *Phytoptus macrorhynchus* Nal. Sehr kleine, meist gedrängt stehende, rot gefärbte, ei- oder kugelförmige Gallen auf der Blattunterseite mit Öffnung unterseits, die unter dem Namen „Cephaloneon myriadeum Br." bekannt sind.

5. *Phytoptus macrochelus* Nal. (*Monniezi* Fock.) Wie vorige, aber doppelt so grosse Gallen, welche meist einzeln in den Nervenwinkeln stehen.

6. Ein voriger Art sehr ähnlicher *Phytoptus* lebt in Begleitung von *Phyllocoptes aceris* Nal. und *Phyllocoptes gymnaspis* Nal. in hypophyllen seltener epiphyllen Haarrasen, welche aus keulenförmigen, weissen oder rötlichen, zuletzt braunen Gebilden bestehen (Erineum purpurascens Gärtn.).

7. *Phytoptus sp.?* Bräunliche, aus keulenförmigen Haaren bestehende Schöpfchen in den Nervenwinkeln der Blattunterseite mit schwacher Auftreibung oberseits.

8. *Phytoptus heteronyx* Nal. Kleine, meist gedrängt stehende, rot gefärbte und oberseits sich spaltförmig öffnende Gallen an den Knospenschuppenringen. Sie hemmen die Entwickelung der Zweige, wenn sie zahlreich sind; die Internodien erreichen alsdann ihre normale Länge nicht und sind oft stark verkürzt.

9. *Phyllocoptes gymnaspis* Nal. Haarstreifen längs der Nerven blattunterseits; die Haare selbst sind gebildet wie die normalen.

Acer platanoïdes L.

Phytoptocecidien: 10. Haarstreifen unterseits längs der Blattnerven; Haare normal.

11. Haarrasen aus keulenförmigen Haaren bestehend, blattunterseits, ohne Auftreibung oberseits. „Erineum Platanoïdeum Fr." Erzeuger dem *Phytoptus macrochelus* Nal. sehr ähnlich.

12. Galle wie No. 7.

13. Galle und Erzeuger wie No. 8.

Acer pseudoplatanus L.

Dipterocecidien: 14. *Diplosis acercrispans* Kieff. Längliche, taschenförmige Faltung eines Teiles der Blattfläche nach oben, rot gefärbt, von der Blattbasis zum Rande verlaufend. Larven in Anzahl, weiss; Verpuppung in der Erde gegen Ende Juni.

15. *Cecidomyia acercrispans* Kieff. Wie No. 1.

Hymenopterocecidien: 16. *Pediaspis Aceris* Först. Kugelförmige Gallen an der Unterseite der Blätter.

17. *Pediaspis Sorbi* Tischb. Kugelförmige Wurzelgallen. Agame Form von voriger.

Phytoptocecidien: 18. *Phytoptus macrorhynchus* Nal. Hornförmige Blattgallen.

19. Haarstreifen. Wie No. 9.

20. Haarrasen. Wie No. 11.

21. Haarstreifen aus weissen keulenförmigen Haaren bestehend, den Nerven folgend, blattoberseits. „Erineum nervophilum Lasch."

22. Haarrasen aus subcylindrischen, bogenförmig gekrümmten, weissen Haaren bestehend; blattunterseits; oberseits ohne Auftreibung. „Phyllerium acerinum Pers."

23. Haarrasen wie vorher, aber die Haare cylindrisch, verdreht, gelb, zuletzt braun, oberseits mit Auftreibung. „Phyllerium pseudoplatanum Schum."

Aesculus Hippocastanum L.

Phytoptocecidium: 24. *Phytoptus hippocastani* Fock. Abnorme Haarschöpfchen in den Nervenwinkeln der Blätter unterseits.

Alnus glutinosa Gaertn.

Dipterocecidium: 25. *Cecidomyia Alni* Fr. Löw. Die Blätter nach oben zusammengelegt und faltig gekraust mit Verdickung der Blattfläche längs der Hauptrippe und beiderseits des Grundes der Nebenrippen. Die Larven zu mehreren, orange gefärbt, 3 mm lang; Verpuppung in der Erde Mitte Juli.

Dipterocecidium: 26. Zweiganschwellung. Bewirkt oft ein Absterben des Zweiges.

Phytoptocecidien: 27. *Phytoptus Altumi* mihi (*Nalepai* Fockeu non Trouessart). Ausstülpungen der Blattnervenwinkel nach oben. Fockeu hat die Milbe unter dem Namen „*Nalepai*" beschrieben, nicht wissend, dass schon vor ihm Dr. Trouessart eine Milbe unter demselben Namen veröffentlicht hatte.

Da also die Fockeu'sche Art unbenannt bleibt, so widme ich dieselbe meinem verehrten Lehrer dem Herrn Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Altum.

28. Ausstülpungen der Blattfläche.

29. *Phytoptus brevitarsus* Fock. Gelbe und weisse Haarpolster.

30. Abnorme Behaarung der Nerven?

31. *Phytoptus laevis* Nal. Blattoberseits kugelige, grünlich gelb gefärbte Gallen, die unter dem Namen „Cephaloneon pustulatum Br." bekannt sind.

Betula alba. L.

Dipterocecidien: 32. *Hormomyia betulae* Winn. Früchtchen geschwollen, fast den ganzen Flügel einnehmend, im Herbste mit den normalen ausfallend.

33. *Hormomyia rubra* Kieff. Grüne oder rötliche, spindelförmige Anschwellungen der Mittelrippen.

34. *Diplosis betulina* Kieff. Kreisförmige Blattparenchymgallen von 3—4 mm Durchmesser, beiderseits schwach convex, grünlichgelb gefärbt, mit je einer weissen Gallmückenlarve. Verwandlung in der Erde.

35. *Diplosis betulicola* Kieff. Das jüngste Blatt des Triebes nach oben zusammengelegt, längs der Nervenrippe gefaltet; letztere vom Grunde bis etwa zur Mitte, sowie auch die Hauptrippe stark verdickt, meist purpurn gefärbt; oft ist das ganze Blatt gekrümmt; die Larven in Anzahl, weiss, $2^1/_2$ mm lang. Nicht selten ist das Blatt unter dem so deformierten und zuletzt vertrocknenden Endblatt am Grunde nach oben am Rande eingerollt. Auf B. pubescens findet sich die rote Färbung nie.

Lepidopterocecidium: 36. *Teras ferrugana* S. v. V. Kleine Zweiganschwellungen.

Hemipterocecidium: 37. *Calipterus oblongus* Heyd. Blätter gekräuselt.

Phytoptocecidien: 38. *Phytoptus betulae* Nal. Kleine Blattknötchen blattoberseits.

39. *Phytoptus rudis* Can. Auf beiden Blattseiten das Erineum betulinum Schum. Weisse, keulenförmige Haargebilde.

40. Ein *Phytoptus*, den Nalepa von *Ph. longisetosus* nicht zu trennen vermochte, erzeugt das Erineum roseum Kz., aus blutroten keulenförmigen Haargebilden bestehend.

41. *Phytoptus calycophthurus* Nal. Knospendeformation. Ist der Birke sehr schädlich, da sie meist an den befallenen Bäumen massenhaft vorkommt und alle deformierten Knospen im Sommer nach der Auswanderung der Milben vertrocknen.

Betula pubescens Ehrh.

Dieselben Gallen wie auf B. alba; dazu noch die folgenden:

Hemipterocecidium: 42. Längliche und rundliche etwa 1 cm grosse Ausstülpungen der Blattfläche nach oben. Auf der Unterseite in der Ausstülpung leben mehrere geflügelte und ungeflügelte Blattläuse. Erstere haben so wie *Phylloxera* (mit 3-gliederigen Fühlern), *Vacuna* (mit 5-gliederigen Fühlern) und *Aphoneura* (mit 6-gliederigen Fühlern) die Flügel dem Rücken flach anliegend; die Fühler sind aber 4 gliederig und erscheinen unter starker Vergrösserung gekörnelt; ihr erstes Glied ist etwa 2 mal so lang als breit und dem vierten fast gleich, während die zwei mittleren ungefähr von doppelter Länge sind. Vorderflügel mit vier einfachen Schrägadern; Fläche zwischen Vorderand und Unterrand gelblich. Länge: 2 mm. Die ungeflügelten sind ebenfalls schwarz und mit kurzer Wolle umgeben.

Phytoptocecidien: 43. *Phytoptus longisetosus* Nal. Ausstülpung der Blattfläche in den Nervenwinkeln nach oben, unterseits mit cylindrischen Haaren gefüllt.

44. *Phytoptus leionotus* Nal. Blasige Auftreibung der Blattfläche, unterseits mit cylindrischen Haaren ausgefüllt. (Phyllerium tortuosum Gr.).

Buxus sempervirens L.

Hemipterocecidium: 45. *Psylla buxi* L. Starkes Einkrümmen der Blätter der Triebspitze, die sich kapselartig decken.

Carpinus betulus L.

Dipterocecidien: 46. *Cecidomyia Carpini* Fr. Löw. Die Mittelrippe blattunterseits verdickt und schildförmig erweitert. Bei der Reife öffnet sich diese Erweiterung spaltförmig.

47. *Cecidomyia sp.?* Anschwellung der Mittelrippe blattoberseits sowie Faltung der die Mittelrippe begrenzenden Fläche; Blattspitze meist nach unten gekrümmt.

48. *Cecidomyia sp.?* Hülsenartige, von der Mittelrippe bis zum Blattrande reichende Falten nach oben an den Blättern.

Phytoptocecidien: 49. *Phytoptus macrotrichus* Nal. Falten der Blätter nach den Seitennerven und Kräuselung der Nerven.

50. *Phytoptus sp.?* Ausstülpungen der Blattspreite in den Nervenwinkeln nach oben.

Corylus Avellana L.

Dipteroccecidium: 51. *Diplosis corylina* Fr. Löw. Deformation der Kätzchen, welche im Spätsommer birnförmig

verdickt sind; zwischen den Schuppen leben zahlreiche weisse Gallmückenlarven.

Phytoptocecidium: 52. *Phytoptus avellanae* Nal. Knospendeformation wie bei Betula und auf dieselbe Weise schädlich.

Crataegus monogyna Jacq.

Dipterocecidium: 53. *Cecidomyia Crataegi* Wtz. Die Zweigspitzen zu krausen Blätterschöpfchen deformiert; hemmt die Entwickelung der Triebe.

Hemipterocecidien: 54. *Aphis oxyacanthae* Koch (*Aphis crataegi* Kalt.). Rot gefärbte, keulenförmige Auftreibungen der Blattfläche, besonders längs der Mittelrippe.

55. *Aphis mali* Fabr. Blattrollung ohne Entfärbung.

Phytoptocecidium: 56. *Phytoptus goniothorax* Nal. Randrollung der Blätter mit Erineum Oxyacanthae Pers.

Crataegus Oxyacantha L.

Ausser den Gallen wie bei voriger Art noch die folgenden:

Coleopterocecidium: 57. *Anthonomus pomorum* L. Geschlossene und geschwollene Blüten.

Phytoptocecidien: 58. *Phytoptus calycobius* Nal. Geschlossene und verdickte Knospen.

59. *Phytoptus crataegi* Can. Knötchenförmige Blattgallen.

Cytisus sagittalis L.

Dipterocecidien: 60. *Asphondylia bitensis* Kieff. Hülsenanschwellung.

61. *Cecidomyia sp.?* Blüten- und Triebspitzendeformation. Kelch aufgedunsen. Kronblätter und Staubgefässe unentwickelt; an den nicht blühenden Zweigen bildet sich an der Triebspitze eine eiförmige Galle, welche aus 4—6 angehäuften Blättern besteht; das untere Blatt ist helmartig gewölbt und umgiebt die übrigen, in dieser Wölbung leben eine oder mehrere Larven. Dasselbe findet noch unter dem zweiten Blatt statt; zwischen den übrigen aber, welche verkümmert bleiben, sind keine Larven mehr zu sehen. Tritt meist in Verbindung mit dem folgenden Cecidium auf.

Phytoptocecidium: 62. *Phyllocoptes acraspis* Nal. Blüten-, Triebspitzen-, Blatt- und Stengeldeformation mit abnormer Behaarung.

Fagus silvatica L.

Dipterocecidium: 63. *Hormomyia fagi* Hart. Einkammerige, harte, kegelförmige, zugespitzte Gallen auf der

Oberseite der Blätter, meist rot gefärbt; Larve einzeln; Verwandlung in der abgefallenen Galle. Kann in einzelnen Jahren so häufig werden, dass die Funktion der Blätter merklich beeinträchtigt wird.

64. *Hormomyia piligera* H. Loew. Galle einkammerig, kegelförmig, weich, rothaarig, meist zu mehreren auf der Blattoberfläche.

65. *Hormomyia sp.?* Faltung der Blätter nach den Seitenrippen von dem Mittelnerv aus nach dem Rande gehend, ohne abnorme Behaarung. Die Deformation erstreckt sich fast nie auf das ganze Blatt. Die Gallmückenlarven weisslichgelb, verpuppen sich in der Erde Ende Mai.

Hemipterocecidien: 66. *Lachnus exsiccator* Altum. 2—3 mm dicke Rindengallen. Wucherung der Bastschicht, wodurch die äussere Rinde gehoben wird und aufspringt. Wenn sich diese Gallen kettenförmig zusammenreihen, springt die trockene Rinde in Längsrissen auf. Oft sterben die befallenen Zweige und selbst der ganze Gipfel des Stammes ab. Diese Rindenwunden bilden sehr oft den Ausgangspunkt für die Infection durch Nectria ditissima (siehe Hartig's Baumkrankheiten p. 94).

67. *Adelges fagi* Hart. Linsen- oder pockenförmige Rindenknötchen. Oft so zahlreich, dass der Bast stellenweise vertrocknet und die Rinde sich schollenweise ablöst. Liefert auch Wundstellen für Nectria ditissima.

68. *Phyllaphis fagi* Burm. Zusammenkrausen der Blätter.

Phytoptocecidien: 69. *Phytoptus stenaspis* Nal. Blattrandrollungen nach innen. Auch auf der Blutbuche (var. ferruginea).

70. Eine der vorigen sehr ähnliche Art. Blattrandrollung nach aussen.

71. Faltung der Blätter an den Triebspitzen nach den Nebenrippen, mit abnormer Behaarung. Die Deformation erstreckt sich meistens auf das ganze Blatt, welches verkümmert bleibt.

72. *Phytoptus sp.?* Knospen- und Zweigdeformation. Diese wie die vorige wird dadurch schädlich, dass die Triebspitzen oder Knospen absterben.

73. *Phytoptus nervisequus* Can. Weisse Haarstreifen längs den Blattnerven oberseits.

74. Eine der vorigen sehr ähnliche Art. Weisse Haarflecken auf der untern Blattfläche.

Fraxinus excelsior L.

Dipterocecidium: 75. *Diplosis botularia* Winn. Bauchige, taschenförmige Blattfalten längs der Mittelrippe der Fiederblättchen, auch an den Blatt- und Blättchenstielen.

Hemipterocecidien: 76. *Pemphigus nidificus* Fr. Löw. Blätter gedrängt, nach oben gerollt und umgebogen, nestartige Büschel.

77. *Psyllopsis fraxini* Nal. Gelb oder rot gefärbte und aufgetriebene Rollungen der Blattränder nach unten.

Phytoptocecidien: 78. *Phytoptus fraxini* Nal. Blütendeformation; Klunkern.

79. *Phytoptus fraxinicola* Nal. Blattknötchen das Blatt durchwachsend.

Fraxinus heterophylla Vahl.

Gallen wie bei No. 75 und No. 79.

Genista germanica L.

Dipterocecidien: 80. *Asphondylia genistae* H. Loew. Eibis kegelförmige, achselständige Galle.

81. *Cecidomyia genisticola* Fr. Löw. Blätterschöpfe an den Triebspitzen.

Genista pilosa L.

Dipterocecidium: 82. *Cecidomyia genistamtorquens* Kieff. Triebspitzen zu einer eiförmigen Blätteranhäufung deformiert. Die angehäuften Blätter sind gewölbt, auf der Aussenseite stark behaart, jedes mit mehreren orangerot gefärbten Larven. Irrtümlicher Weise wurde diese Galle von mir früher der *Cecidomyia genisticola* zugeschrieben. Letztere Mücke wurde noch nicht auf Gen. pilosa beobachtet.

Genista tinctoria L.

Dipterocecidium: 83. *Cecidomyia genisticola* Fr. Löw. Durch Anhäufung vieler verkürzter Blätter an der Triebspitze bildet sich eine rundliche bis ovale, behaarte Galle, in deren Mitte sich eine kleine, sehr stark behaarte Höhle befindet, worin viele rötliche Gallmückenlarven beisammen leben. Die ganze Deformation ist von den kreisförmig um sie stehenden Stengelblättern weit überragt.

Juglans regia L.

Phytoptocecidien: 84. *Phytoptus tristriatus* Nal. Kleine, rot gefärbte Blattknötchen, bald auf der Fläche zerstreut, bald in den Nervenwinkeln.

85. *Phytoptus erineus* Nal. Erineum juglandinum Pers. Auf der untern Blattseite Ausstülpungen nach oben.

Larix decidua Mill.

Hemipterocecidium: 86. *Adelges laricis* Hart. Die Nadeln knieförmig zurückgekrümmt, bleich, kümmernd.

Laurus nobilis L.

Hemipterocecidium: 87. *Trioza alacris* Flor. Blattrandrollung nach unten bis zur Mittelrippe mit Verdrehung, weisser Färbung und knorpeliger Verdickung.

Ligustrum vulgare L.

Dipterocecidium: 88. *Schizomyia sp.?* Blüten geschlossen, aufgeblasen und verdickt.

Hemipterocecidium: 89. *Rhopalosiphum ligustri* Kalt. Blätter verfärbt und nach unten bis zur Mittelrippe eingerollt.

Lonicera Periclymenum L.

Dipterocecidium: 90. *Cecidomyia periclymeni* Rübs. Randrollung an den Triebspitzen nach oben bis zur Mittelrippe, verbunden mit Entfärbung.

Hemipterocecidium: 92. *Aphis xylostei* Schr. Blüten grün werdend, meist klein und unausgebildet bleibend, gedrängte Büschel bildend. Die zwei oder drei Blattpaare unter denselben löffelartig gekrümmt; der Zweig verdreht; den Trieben schädlich.

Lonicera Xylosteum L.

Dipterocecidium: 92: *Diplosis lonicerearum* Fr. Löw. Blüten am Grunde rot und stark aufgeblasen, geschlossen bleibend. Fructificationsorgane verdickt und verkürzt.

Hemipterocecidien: 93. *Rhopalosiphum lonicerae* Schrk. Lebt frei auf der Blattunterseite, welche sich entfärbt und nach unten bis zur Mittelrippe einrollt.

94. *Stagona xylostei* D. G. Lebt frei mit weissem Flaum umhüllt auf der Blattunterseite und bewirkt eine Randrollung nach unten mit Verfärbung. Diese Blattläuse sind oft so zahlreich, dass sie nicht nur die Blattunterseite, sondern selbst die Zweige bedecken.

95. Blattläuse auf der Blattoberseite saugend, bewirken eine Randrollung nach oben, mit Entfärbung.

Persica vulgaris L.

Hemipterocecidium: 96. *Aphis persicae* Kalt. Starke Zurückrollung an den Endblättern der Triebe, verbunden mit Kräuselung und beulenförmiger Auftreibung, wodurch die Triebe in ihrer Entwickelung gehemmt werden. In den Gärten von Diedenhofen erweist sich diese Deformation als wirklich schädlich.

Picea excelsa Lk.

Hemipterocecidien: 97. *Adelges abietis* L. Zapfenartige Gallen; die Nadeln zu breiten Schuppen verbildet, letztere grün mit rotem Rande; am Grunde junger Zweige. Jüngere Pflanzen kümmern oft mehrere Jahre und gehen auch wohl zu Grunde.

98. *Adelges strobilobius* K. Zapfenartige Gallen wie vorige, aber viel kleiner, an der Spitze der jungen Triebe; die Schuppen gelblich ohne roten Rand. Mit voriger zusammen.

Pinus silvestris L.

Dipterocecidium: 96. *Diplosis brachyntera* Schw. Deformation der Nadeln. Man findet die Larve einzeln oder zu zweien in einer Scheide, bis November; sie bewirkt durch ihr Saugen, dass die Nadeln viel kürzer als die normalen bleiben, eine blasse Färbung und schwache Verdickung der Basis bekommen und früher abfallen als die gesunden.

Phytoptocecidium: 100. *Phytoptus pini* Nal. Knotenartige Anschwellung an den Zweigen, mehrjährig.

Pirus communis L.

Dipterocecidium: 101. *Cecidomyia piri* Bouché. Weite Rollungen des Blattrandes nach oben; ohne abnorme Behaarung.

Hemipterocecidien: 102. Sehr weite Rollungen der Blätter mit weisslicher Färbung und knorpeliger Verdickung.

103. *Psylla pyrisuga* Frst. Krümmung und Verrunzelung der Blätter.

104. *Aphis mali* Fabr. Kräuselung und Umrollung der Blätter mit Krümmung der Triebe.

105. *Aphis piri* Koch. Blätter verfärbt und röhrenförmig nach unten gerollt.

Phytoptocecidium: 106. *Phytoptus piri* Nal. Blattpocken.

Pirus malus L.

Coleopterocecidium: 107. *Anthonomus pomorum* L. Blüten aufgetrieben, sich nicht öffnend; schädlich.

Dipterocecidium: 108. *Cecidomyia mali* Kieff. Enge, meist rot gefärbte involutive Blattrandrollungen mit zahlreichen roten Gallmückenlarven.

Hemipterocecidien: 109. *Schizoneura lanigera* Hausm. Blutlaus. Bewirkt durch Saugen keulenförmige Zweiganschwellung, welche ganz auf Rechnung des sich bildenden abnormen, nicht oder kaum verholzten Gewebes des Holzkörpers kommt; sehr schädlich.

Phytoptocecidien: 110. *Cecidophyes malinus* Nal. Erzeuger des Erineum malinum D. C., nämlich braune, aus keulenförmigen Gebilden bestehende Haarrasen auf Blättern des wilden (P. acerba M.) und des kultivierten Apfelbaumes.

111. *Phytoptus sp.?* Enge Blattrandrollung nach oben mit abnormer Behaarung.

Populus nigra L. und pyramidalis Roz.

Dipterocecidium: 112. *Agromyza Schineri* Gir. Längliche Auftreibungen der Zweige.

Hemipterocecidien: 113. *Pemphigus spirothecae* Pass. Gedrehte, sich spiralförmig öffnende Blattstielgallen.

114. *Pemphigus bursarius* L. Rundliche, sich walzenförmig öffnende Blattstielgallen mit Zweigknospengallen.

115. *Pemphigus ovato-oblongus* Kessl. Taschenförmige Galle auf der Mittelrippe der Blätter.

116. *Pemphigus affinis* Kalt. Längliche, meist vom Blattgrunde zur Spitze reichende Gruben an der Blattunterseite, denen oberseits knorpelartige, gelb oder rot gefärbte Wülste entspringen. Oft ist das Blatt dadurch zu einer knorpeligen, unkenntlichen Masse verbildet.

Populus tremula L.

Coleopterocecidium: 117. *Saperda populnea* L. Längliche Auftreibungen an den Zweigen. Der innere Gang, worin die Larve lebt, stets f förmig. Verwandlung in der Galle. Oft so häufig, dass die Pflanze strauchartig und verkrüppelt bleibt.

Dipterocecidien: Wie No. 112.

118. *Cecidomyia populeti* Rübs. Behaarte Blattrandrollungen nach oben, meist an den Wurzelschösslingen. Die Gallmückenlarven in Mehrzahl, gelb; Verwandlung in der Erde.

119. *Diplosis globuli* Rübs. Rote, harte, dünnwandige, 2—3 mm hohe, kugelige oder halbkugelige Galle auf der Blattoberseite meist ohne Einschnürung an der Basis. Die spaltförmige Öffnung unterseits. Verwandlung in der Erde.

120. *Diplosis Löwi* Rübs. Rote, kugelige, einkammerige, ziemlich dünnwandige, etwa 4 mm dicke, am Grunde stark eingeschnürte Galle auf der Blattoberseite. Die spaltförmige Öffnung auf der Blattunterseite, von einer wulstigen Verdickung umgeben.

121. *Diplosis sp.?* Grüne, einkammerige, fast kugelige, dickwandige, das ganze Blatt durchwachsende, bis 5 mm hohe Gallen mit spaltförmiger Öffnung oberseits; nur ein Drittel der Galle ist auf der Blattoberseite hervorragend.

122. Galle wie vorher, aber nur 2 mm gross und dünnwandig; auch sitzen sie zahlreicher auf den Blättern.

123. Blattstielgallen, etwa 4 oder 5 mm gross, rundlich, von der Farbe des Blattstieles, glatt oder behaart, je nachdem es der Blattstiel ist; die Öffnung rundlich und an der Spitze der Galle, also seitlich vom Blattstiele. Nach der Mündung zu ist sie meist stumpf kegelförmig verlängert; ein- oder mehrkammerig, im letzteren Falle häufig mit mehreren Mündungen. Diese Gallen bewirken gewöhnlich eine Verkürzung oder auch eine Krümmung des Blattstieles.

124. Galle wie vorher, aber auf der Seite der Zweige.

125. Galle wie vorher, aber am Blattgrunde.

126. Blattpolstergalle. Blattstielbasis stark erweitert sowie das Polster, von dem der Blattstiel ausgeht; auch zeigt der Zweig eine starke Anschwellung. Diese Galle ist nicht halbkugelig oder kugelig wie die vorige, sondern von unregelmässiger Gestalt; auch liegt die rundliche Öffnung nicht an der Spitze, sondern an der nach unten verlängerten Seite der Anschwellung, dicht am Zweige.

127. Kugelige, das Blatt durchwachsende Galle, welche der von Rübsaamen (Verh. d. nat. Ver. Jahrg. 47 (5. Folge B. VII) S. 231—264, Taf. VIII.) No. 244 beschriebenen nahe steht. 3—4 mm lang, sehr dünnwandig, etwa so hoch wie lang und nur von einem Wulste umgeben und reicht bis an die Blattlamina.

128. Blattgalle, der von Rübsaamen No. 245 beschriebenen nahe stehend. Rotumfasst, sehr dünnwandig, einerseits (bald oberseits, bald unterseits) nur zum Viertel hervorragend und an dieser Stelle mit einer spaltförmigen, wulstlosen, bis zur Blattlamina reichenden Öffnung versehen.

129. Blattgalle, wie die von Rübsaamen No. 224 beschriebene, aber unterseits stumpf kegelförmig verlängert, oberseits halbkugelig mit spaltförmiger, wulstiger Öffnung.

130. Flache, blasenartige, sehr dünnwandige, 2—3 mm breite, kreisrunde, neben den Rippen sitzende Blasengallen mit Innengalle und kreisförmiger Öffnung. Rübsaamen No. 246. Die Blattfläche ringsum absterbend.

131. Nur 1—2 mm grosse, oberseits stumpf kegelförmige, unterseits schwach convexe, grüne Blattgallen längs der Rippen, mit kreisförmiger Öffnung und Innengalle. Rübsaamen No. 247.

Hemipterocecidium: 132. *Aphis.* Blattrand nach oben eingekrümmt, selten eingerollt, mit abnormer, langer, aber spärlicher Behaarung.

Phytoptocecidium: 133. *Phytoptus dispar* Nal. Rollung und Kräuselung der Blätter ohne Haarwulst, meist an den Seitenzweigen, zuerst eine Blattrosette bildend, dann nach Verlängerung des Zweiges einen weithin sichtbaren Büschel, die Entwickelung der Triebe hemmend.

134. *Phytoptus varius* Nal. Blutrote, später braun werdende, aus keulenförmigen Haaren bestehende Rasen auf beiden Blattseiten.

135. *Phytoptus populinus* Nal. Haarrasen wie vorher, aber weiss, dann braun (Erineum populneum Pers.).

136. *Phytoptus sp.?* Enge Blattrandrollung nach oben. (Siehe Thomas: Beitr. z. Kenntn. d. in d. Alpen vork. Phyt. 1885). Solche Rollungen wurden zwar bisher in Lothringen noch nicht beobachtet, da aber an den weit ansehnlicheren, behaarten, durch Gallmückenlarven hervorgebrachten Rollungen *Phytoptus* beobachtet wurde, ist anzunehmen, dass die beiden Formen von Cecidien auch getrennt auftreten.

Prunus avium und Cerasus L.

Hemipterocecidium: 137. *Myzus cerasi* Fabr. Blätter zurückgerollt; die Fläche zeigt beulenförmige Auftreibungen nach oben.

Prunus domestica L.

Dipterocecidien: 138. *Diplosis marsupialis* Fr. Löw. Taschenförmige, weiss gefärbte Anschwellungen der Mittelrippe der Blätter. Larven gesellig. Verwandlung in der Erde.

139. *Asphondylia prunorum* Wachtl. Galle eiförmig, grün, 4—6 mm gross, unten von den braunen Knospenschuppen becherförmig umgeben, am obern Ende gelblich oder rot punktiert, mit einer braunen Spitze. Mit grosser

Larvenhöhle. Die Larve orangerot gefärbt, fast eiförmig. Verwandlung in der Erde.

Hemipterocecidium: 140. *Aphis pruni* Fabr. Eine ähnliche Deformation wie bei No. 137 an den Blättern der Triebspitzen.

Phytoptocecidien: 141. *Phytoptus similis* Nal. Weissliche Taschengallen auf den Blättern.

142. *Phytoptus phloeocoptes* Nal. Rindengallen.

143. *Phytoptus sp.?* Kugelige bis keulenförmige rote Blattgallen.

Prunus insititia L.

Die beiden Gallen No. 141 und No. 143.

Prunus Padus L.

Phytoptocecidium: 144. *Phytoptus padi* Nal. Hornförmige Blattgallen (Ceratoneon attenuatum Br.)

Prunus spinosa L.

Dieselben Gallen wie auf Pr. domestica.

Quercus pedunculata Ehrh. und sessiliflora Sm.

Da in Lothringen nur zwei Eichenarten, nämlich pedunculata Ehrh. und sessiliflora Sm. vorkommen (abgesehen von der erst seit einigen Jahren cultivierten amerikanischen Q. rubra L.), sind von den 110 europäischen Cynipidenarten,[1]) welche als Gallenerzeuger auf Eichen bekannt sind, schon von vornherein die 37 auf Q. ilex, pubescens, cerris und coccifera vorkommenden ausgeschlossen. Von den übrigen 73 gehören 17 zur Gattung *Cynips*, wovon bisher merkwürdiger Weise noch kein einziger Vertreter in Lothringen beobachtet wurde, während von den übrigen 56 doch schon 41 daselbst aufgefunden oder als vorhanden bewiesen sind.

Hymenopterocecidien:

I. Gallen an Wurzeln oder Stamm:

145. *Andricus corticis* L. Galle becherförmig, 3 seitig, holzig; unter dem vorstehenden Rande mit einer dünnen, gewölbten Schale geschlossen; der untere Teil im jungen Holze versenkt. Auf Q. sessiliflora, in den Rindenrissen älterer Stämme oder Stöcke, meist am Grunde, seltener bis zur Höhe von 2 m, agame Form von *Andricus gemmatus* Adl. Die Wespen im April des 2. Jahres.

---

[1]) Siehe Mayr: Die europ. Arten der g. Cyn. 1882 u. A.

146. *Andricus Sieboldi* Hart. Agame Form von *Andricus testaceipes* Hart. Galle stark kegelförmig, holzig, 5—6 mm hoch, vom Grunde bis zur Spitze tief gefurcht, im jungen Holze versenkt, Flugloch seitlich. Auf beiden Eichen, meist am Grunde junger Stämmchen oder Wurzelschösslinge, seltener in Rindenrissen älterer Stämme oder an mit Moos oder Gras bedeckten Zweigen; fast immer gedrängt. Die Wespen im März und April des 2. Jahres.

147. *Andricus rhizomae* Hart. Galle wie vorher, aber kugelig kegelförmig, 3—5 mm hoch, an der Spitze ungefurcht. Flugloch oben.

148. *Dryophanta Taschenbergi* Schl. Galle kegelig, 3—5 mm hoch, sammetartig behaart, aus Knospen älterer Stämme. Bisher in Lothringen noch nicht gefunden, aber sicher vorkommend, weil die sexuelle Form der oft massenhaft vorkommenden *D. folii* L. beobachtet ist.

149. *Andricus radicis* Fabr. Agame Form von *Andricus trilineatus* Hart. (*noduli* Hart.). Galle rundlich, knollig, nuss- bis faustgross, vielkammerig, holzig, mit brauner rissiger Rinde bedeckt, jung kartoffelähnlich. Auf beiden Eichen, am Grunde alter Stöcke oder auch junger Stämmchen aus der Rinde hervorbrechend. Die Wespen im April und Mai des 3. Jahres.

150. *Biorhiza aptera* Fabr. Agame Form von *B. terminalis* Fabr. Galle rundlich oder seitlich zusammengedrückt (wenn gedrängt), einkammerig, erbsen- bis kirschengross, reif holzig, an den Faserwurzeln beider Eichen, meist zu mehreren.

151. *Trigonaspis megaptera* Panz. Sexuelle Form von *Tr. renum* Gir. Galle kugelig, einkammerig, saftig, rot, höchstens erbsendick, meist einzeln, am untersten Stämmchen, seltener an Zweigen. Knospengalle. Auf A. sessiliflora. Die Wespen im Mai und Juni.

II. Gallen an Zweigen oder Zweigknospen.

Gallen einkammerig:

152. *Andricus inflator* Hart. Sexuelle Form von *A. globuli* Hart. Holzige, keulenförmige Anschwellung der Zweigspitzen, mit Blättern und kleinen Knospen versehen. Auf Q. ped. Wespen im Juni.

153. *Andricus trilineatus* Hart. (*noduli* Hart.). Sexuelle Form von *A. radicis* Fabr. Galle sehr klein, beulenförmig, in der Rinde der Zweige oder auch Auftreibung des Blattstieles oder der Blattmittelrippe. Nicht selten ist an der

Rinde von aussen keine Deformatiön zu sehen und nur an den Fluglöchern die Gegenwart der leeren Gallen zu erkennen. Auf beiden Eichen.

154. *Andricus gemmatus* Adl. Sexuelle Form von *A. corticis* L. Sehr kleine, 3 mm lange, dünnschalige Gallen an Knospen und Zweigen von Q. sessil.

155. *Andricus fecundatrix* Hart. (*gemmae* L.) Agame Form von *A. pilosus* Adl. Knospengalle sowie die folgenden. Knospenschuppen zu einem geschlossenen, aber grossen Zapfen (Eichenrose) verbildet, in dem die braune, glänzende, eichelförmige Galle sich befindet; am Zweige bleibend nach Abfall der Innengalle. Ueberall, auf beiden Eichen.

156. *Andricus Giraudi* Wachtl (*callidoma* Hart. non Gir.). Agame Form von *A. cirratus* Adl. Knospenschuppen unverändert; Galle meist lang gestielt, spindelförmig, grün, mit erhabenen Längsrippen, gerstenkorngross. Auf Q. sessil.

157. *Andricus glandulae* Hart. Knospenschuppen umgeben die Galle becherförmig. Galle behaart, kegelförmig, grün oder dunkelrot, am Grunde meist stark gewulstet. Spitze bräunlich, kahl. Auf Q. sessil. Wespen im März.

158. *Andricus solitarius* Fonsc. Galle mit oder ohne rostbrauner Filzbekleidung, spindelförmig, bis 10 mm lang, nicht abfallend. Auf beiden Eichen.

159. *Andricus albopunctatus* Schl. Galle unbehaart wie die folgenden; stumpf kegelförmig, fast walzenförmig, glatt, bis 10 mm lang. Auf beiden Eichen.

160. *Andricus collaris* Hart. Agame Form von *A. curvator* Hart. Galle spitz eiförmig, braun, mit dunkler, hell abgegrenzter Spitze. 5 mm lang (?). Auf Q. sessil.

161. *Andricus autumnalis* Hart. Agame Form von *A. ramuli* L. Galle eiförmig, frisch mit saftiger, olivengrüner bis rosenroter Rinde, später längsgefurcht, 3 mm lang. Auf beiden Eichen.

162. *Andricus globuli* Hart. Agame Form von *A. inflator* Hart. Galle kugelrund, reif netzartig gekielt, 3—4 mm lang. Auf Q. sessil. Die Wespen im April des 3. Jahres.

Galle mehrkammerig:

163. *Biorhiza terminalis* Fabr. Sexuelle Form von *B. aptera* Fabr. Galle schwammig, mehr oder weniger knollig, kirsch- bis faustdick, mit vielen Larvenkammern (Tintenapfel). Auf beiden Eichen.

III. Gallen an Blättern:

Auf der Blattfläche mit einer Larvenkammer.

164. *Neuroterus vesicatrix* Schl. Sexuelle Form von *N. numismalis* Ol. Galle mit der Blattfläche verwachsen, blasenartig kreisrund, flach 2—4 mm, strahlig gerippt, bleich grün. Auf beiden Eichen.

165. *Neuroterus baccarum* L. Sexuelle Form von *N. lenticularis* Ol. Galle das Blatt durchwachsend, kugelig, unbehaart, weinbeerartig durchscheinend, bis 10 mm. Auf beiden Eichen.

166. *Neuroterus tricolor* Hart. Sexuelle Form von *N. fumipennis* Hart. Galle wie vorher, aber wenig durchscheinend, kleiner (nur 4—5 mm) und meist mit langen Haaren besetzt. Auf beiden Eichen.

167. *Neuroterus numismalis* Ol. *(Reaumuri* Hart.). Galle sowie die folgenden nur mit einem Punkte am Blatte haftend; scheibenförmig, mit gewulstetem, wie mit Goldfäden übersponnenem Rande, in der Mitte vertieft, rot, knopfartig, 3 mm. Blattunterseits, gesellig. Auf beiden Eichen.

168. *Neuroterus laeviusculus* Schk. Agame Form von *N. albipes* Schk. Galle linsen- bis napfförmig, flach gerandet, kahl oder wenig behaart, weisslich bis dunkelrot. 4 mm. Blattober- und -unterseite. Auf Q. ped.

169. *Neuroterus lenticularis* Ol. Galle linsenförmig, flach gerandet, mit rotbraunen Sternhaaren, oberseits kegelig gebuckelt, unterseits flach, unbehaart, am scharfen Rande weissfleckig. Bleichgelb. 4—5 mm. Blattunterseite, gesellig. Auf beiden Eichen.

170. *Neuroterus fumipennis* Hart. *(varius* Schk.) Galle wie die vorige, aber kleiner (nur 3 mm). Unterseits behaart, nicht weissfleckig, gelbbräunlich bis rot. Auf beiden Eichen.

Auf den Blattrippen, unterseits, einkammerig:

171. *Dryophanta folii* L. *(scutellaris* Ol.) Agame Form von *D. Taschenbergi* Schl. Galle sowie die 4 folgenden kugelig; saftig, grün oder rot, glatt oder höckerig, kahl, bis 20 mm. Auf beiden Eichen. Die Wespe verlässt die innere Höhle zu Ende October oder anfangs November, bohrt sich einen Gang bis zur Gallenepidermis, welche sie dann nach etwa 14 Tagen durchbohrt, so dass im Dezember sämmtliche Gallenerzeuger ausgeschlüpft sind.

172. *Dryophanta longiventris* Hart. Agame Form von *D. similis* Adl. Galle hart, bleich oder rot, mit erhabenen, kreisförmigen, gelblichen Streifen, glanzlos, bis 10 mm. Auf Q. ped.

173. *Dryophanta divisa* Hart. Agame Form von *D. verrucosa* Schl. Galle hart, kugelig, glänzend, ungestreift, Larvenhöhle einfach, 5 mm. Auf Q. ped.

174. *Dryophanta disticha* Hart. Galle hart, wenig glänzend, walzig kugelig, glatt, oben abgeplattet und gehöckert, unterseits gewölbt; über der Larvenhöhle ein leerer Raum, bis 4 mm. Auf Q. sessil.

175. *Dryophanta agama* Hart. Galle hart, sehr dünnwandig, wenig glänzend, quer-eiförmig, glatt. Die einfache Larvenhöhle gross. 3 mm. Auf beiden Eichen.

176. *Dryophanta similis* Adl. Sexuelle Form von *Dr. longiventris* Hart., also mit letzterer vorkommend.

177. *Andricus ostreus* Gir. Galle klein, kugelig, zwischen 2 klappenartigen Scheiden, ausfallend; an Mittel- und Seitenrippen der Blätter. Auf beiden Eichen.

178. *Trigonaspis renum* Gir. Agame Form von *T. megaptera* Panz. Galle klein, nierenförmig, auf Mittel- und Nebenrippen auf der Blattunterseite, gedrängt.

Auf dem Blattrande:

179. *Andricus curvator* Hart. Sexuelle Form von *A. collaris* Hart. Galle mit Innengalle, erbsengross, dünnwandig, das Blatt seitlich krümmend. Auf beiden Eichen.

180. *Andricus marginalis* Adl. Auf dem Blattrande, welcher wie ausgeschnitten erscheint, seltener auch auf der Mittelrippe eine spindelförmige, gerstenkorngrosse, mit Längsrippen versehene, glatte, fast ungestielte und kurz zugespitzte Galle, welche im Juli reift.

181. *Neuroterus albipes* Schenk. Sexuelle Form von *N. laeviusculus* Sch. Galle ohne Innengalle, quer-eiförmig, dünnwandig, 2 mm. Blattrand gekrümmt, wie ausgefressen erscheinend. Auf beiden Eichen.

182. *Dryophanta verrucosa* Schl. Sexuelle Form von *Dr. divisa* Hart. Galle ohne Innengalle, spindelig-walzig, $3\,^1/_2$—5 mm, grünlich bis rötlich, mit hellen Bläschen bedeckt. Noch nicht gefunden.

Auf dem Blattstiel:

183. *Andricus testaceipes* Hart. Sexuelle Form von *A. Sieboldi* Hart. Anschwellung des Blattstieles, seltener der Mittelrippe. Auf Q. sessil. Auch werden ähnliche Gallen von *Andricus trilineatus* hervorgebracht. Siehe No. 153.

184. *Andricus ramuli* L. Sexuelle Form von *A. autumnalis* Hart. An der Basis der Blattstiele, seltener der

Blütenkätzchen, rundliche, weissliche, wollige, bis nussdicke Auswüchse, viele holzige, dünnschalige, mit brauner Substanz umgebene Larvenkammern einschliessend. Auf beiden Eichen.

IV. Gallen an Staubblüten:

Die Galle von *Neuroterus baccarum* L. Siehe No. 165.

Die baumwollenartige Galle von *Andricus ramuli* L. Siehe No. 184.

185. *Andricus pilosus* Adl. Sexuelle Form von *A. fecundatrix* Hart. Ovale Galle auf den Kätzchen, zwischen den Staubfäden, 2 mm lang, mit dünner Wand, grün dann braun, mit weisslichen aufrecht stehenden Haaren besetzt. Das Kätzchen bleibt grün und an den Aesten hängen, bis das Insect es verlässt.

186. *Andricus xanthopsis* Schlecht. Eiförmige, dünnwandige, kaum über 2 mm grosse Galle, welche glatt oder unterseits schwach behaart, grün dann gelblich und endlich braun ist und aus einer Verdickung und Verkürzung eines Staubgefässes besteht, dessen Beutel nicht erkennbar ist oder höchstens als eine doppelte Beule erscheint. Die Blütenspindel ist an dieser Stelle angeschwollen und fällt erst im Juni nach dem Ausschlüpfen der Wespen ab. Flugloch seitlich, nahe an der Spitze.

187. *Dryophanta sp.?* Kugelige, rote, granulierte Galle mit dicker und nicht saftiger, aber ein wenig fleischiger Wand auf der verdickten Blütenspindel, zwischen den Staubgefässen sitzend.

188. *Andricus seminationis* Adl. Spindelförmige, grüne, mit grünen oder rötlichen Längsrippen versehene, sitzende oder kurzgestielte, gerstenkorngrosse Staubblütengalle; anfänglich, besonders an der Spitze behaart, zuletzt glatt; die Kätzchen nicht abfallend, ihre Spindel stark verdickt und gekrümmt. Wespe im folgenden Jahre ausschlüpfend.

189. *Andricus cirratus* Adl. Sexuelle Form von *A. Giraudi* Wachtl. Eine der No. 185 ähnliche Galle, aber am Ende abgerundet mit einem dichten Büschel weisser Haare von 3—4-facher Länge der Galle selbst.

Dipterocecidien: 190. *Diplosis dryobia* Fr. Löw. Blattzipfel nach unten umgeschlagen und verfärbt; Larven zu mehreren, weisslich, zuletzt orangegelb. Auf beiden Eichen.

191. *Diplosis Liebeli* Kieff. Blattrand zwischen je 2 Lappen, nach oben eingerollt; Larven einzeln, weisslich, an beiden Enden orangegelb.

192. *Diplosis quercina* Rübs. *(dryophila* Kieff.). Die zarten jungen Blätter büschelartig gedrängt bleibend, zum Teil nach oben gefaltet und verkümmert, mit Verdickung der Nerven.

Hemipterocecidium: 193. *Phylloxera coccinea* Heyd. Auf der Blattunterseite gelbe Fleckchen, welche auch auf der Oberseite sichtbar sind; meist viele solcher Fleckchen auf einem Blatte.

Rhamnus cathartica L.

Hemipterocecidien: 194. *Trichopsylla Walkeri* Först. Blattrandtaschen. Ein Teil des Blattrandes nach oben eingerollt, taschenförmig erweitert, knospenartig verdickt, zur Zeit der Reife sich oben öffnend.

195. *Trioza rhamni* Schrk. Kleine, pustelförmige Erhabenheiten auf den Blättern, unterseits Grübchen bildend.

Ribes grossularia L.

Hemipterocecidium: 196. *Aphis grossulariae* Kalt. Zurückrollung der Blätter.

Ribes rubrum L.

Hemipterocecidium: 197. *Aphis ribis* L. Blätter der Johannisbeere zurückgekrümmt und rotbeulig.

Rosa canina L., spinosissima Sm. u. a. A.

Hymenopterocecidien: 198. *Rhodites Rosae* L. Galle meist über wallnussdick, knollig, mit moosartigen, gelben oder grünen Fasern besetzt; an Blättern, Früchten und Zweigen.

199. *Rhodites Mayri* Schl. Galle wie vorige, aber mit glatter oder bedornter Oberfläche, sehr dickwandig.

200. *Rhodites spinosissima* Gir. Galle nackt, knorpelig, das Blatt durchwachsend, fast bohnenförmig. An R. canina und spinosissima.

201. *Rhodites eglanteriae* Hart. Gallen kugelig, bis erbsendick, glatt oder etwas höckerig, nicht mit dem Pflanzenteil verwachsen. Auf Blättern, Blattstielen und Kelchblättern.

202. *Blennocampa pusilla* Klg. Umrollung der beiden Blatträndер nach unten, oft bis zur Mittelrippe. Hierzu werden wohl die Gebilde gehören, welche Frank beobachtete und der *Cecidomyia rosarum* Hardy zuschrieb (Vergl. Pflanzenkrankheiten 1881. p. 537 und 538).

Dipterocecidium: 203. *Cecidomyia Rosarum* Hardy. Fiederblättchen hülsenförmig nach oben gefaltet. Knorpelig verdickt, meist rötlich oder gelblich gefärbt. Dieselben

können nicht geöffnet werden ohne zu zerbrechen. Larven orangegelb in Mehrzahl.

Rubus(-Arten).

Hymenopterocecidien: 204. *Diastrophus Rubi* Hart. Spindelförmige, knollige Stengel und Blattstielauftreibung; innen markig, weiss, mit zahlreichen Larvenhöhlen, die äussere Rinde nicht gesprengt.

205. Eiförmige, nur $1^1/_2$ mm lange, gelbliche, auf beiden Blattflächen sichtbare Anschwellung, meist zu mehreren in den Nervenwinkeln liegend und häufig eine Krümmung der Nerven verursachend. An der Basis der Unterseite ist ein schwarzer Punkt sichtbar. Der Innenraum wird durch ein Tenthrediniden-Ei ganz ausgefüllt. Im Juni schlüpft die Larve durch eine kreisrunde, unterseits an der Spitze des Cecidiums angebrachte Öffnung heraus und nährt sich von den Blättern, welche nachher durchlöchert aussehen.

Dipterocecidien: 206. *Lasioptera Rubi* Schr. (ob identisch mit *L. picta* Meig. ist nicht erwiesen). Rundliche bis längliche Stengelauftreibung, die äussere Rinde zersprengend, innen braun, ohne bestimmte Larvenkammern.

207. *Cecidomyia plicatrix* H. Loew. Die jungen Blätter nach oben gefaltet, mit Krümmung und Kräuselung.

Phytoptocecidium: 208. *Cecidophyes rubicolens* Can. Bewirkt das Phyllerium rubi Fr., nämlich glänzende, grauliche, aus walzenförmigen Gebilden bestehende Haarrasen, blattunterseits, seltener blattoberseits.

Salix(-Arten).

Hymenopterocecidien: 209. *Cryptocampus angustus* Hart. Eine an der Spitze der Weidentriebe einseitige, beulenförmig hervorragende Anschwellung, welche auf einer Hypertrophie der Holzschicht beruht. Die Larve 4 mm lang, liegt in letzterer und nicht in der Markröhre wie dies bei *Crypt. medullarius* der Fall ist. Schädlich.

210. *Cryptocampus medullarius* Hart. (*pentandrae* Ratz.). Kleine Zweiganschwellung. Larvenhöhle in der Markschicht. Bewirkt ein Absterben der Triebe.

211. *Cryptocampus testaceipes* Zadd. Spindelförmige, 2 mm lange, 6—7 mm breite Blattmittelrippenanschwellung. Wand 3 mm dick.

212. *Cryptocampus saliceti* Fall. (*gemmarum* Zadd.) Verdickte Knospen auf S. aurita, Caprea und cinerea. Die Larve durchbohrt dieselben im August und verwandelt sich in der Erde. Schädlich.

213. *Cryptocampus venustus* Zadd? Spindelförmige Anschwellung des Blattstielgrundes.

214. *Nematus Vallisnierii* Hart. Bohnenförmige, rotgefärbte Doppelgallen 8—9 mm lang, 3—4 mm breit, mit kleinem Innenraum und 2 mm dicker Wand, meist zu mehreren auf den Blättern.

215. *Nematus vesicator* Br. Blattblasengallen meist am Blattgrunde, einzeln oder zu zweien, etwa 1,5—1,7 cm lang und 1 cm breit, rotgefärbt, auf beiden Blattflächen vorstehend, mit sehr grossem Innenraum und nur 1 mm dicker Wand.

216. *Nematus gallarum* Hart. (*salicis-cinerea* Retz; *viminalis* Voll.). Galle kugelig, das Blatt nicht durchwachsend, glänzend, glatt, oder weiss, höckerig, fast durchscheinend, sehr saftig, schlehendick.

217. *Nematus bellus* Zadd. Galle kugelig, gelblich, höchstens erbsendick, stark behaart; auf der Blattunterseite,

218. *Nematus sp?* Blattrandrollung nach unten, mit einer schwachen Hypertrophie des gefalteten Teiles.

Lepidopterocecidium: 219. *Grapholita Servillana* Dup. (nach Bestimmung von Herm. Feltig). Zweiggallenschwellung auf S. aurita L. und cinerea L.; der Innenraum ist länglich und liegt in dem Marke.

Dipterocecidien: 220. *Agromyza Schineri* Gir. Anschwellung der Zweige, Rinde nicht gesprengt, mit nur einer grünlich weissen Larve.

221. *Cecidomyia saliciperda* Duf. Beulenartiges Anschwellen der Stämme und Zweige, vieljährig; Larvenhöhlen zahlreich. Auf S. caprea, cinerea und aurita. Schädlich.

222. *Cecidomyia dubia* Kieff. 15—20 mm lang und 8—12 mm breite Zweiganschwellung. In der bräunlichen Holzwucherung liegen mehrere längliche Zellen, welche je eine Larve enthalten. Zweig meist absterbend.

223. *Cecidomyia Karschi* Kieff. Schwache, walzenförmige oder spindelförmige Zweiganschwellungen, etwa 5 mm lang und 2 mm dick (bei einer Zweigdicke von 1 mm). Diese Verdickungen befinden sich meist an der Basis der kleinen Jahrestriebe, können aber auch in der Mitte derselben vorkommen. Im Innern derselben, in der Markschicht befindet sich ein 3—5 mm langer Raum, worin die Larve einzeln lebt und sich im folgenden Jahre verpuppt. Der Zweig stirbt meistens ab.

224. *Cecidomyia pulvini* Kieff. Auftreibung der Blattpolster und Zweige, aber ohne Verkürzung der Internodien. Die Larve lebt einzeln in der deformierten Aschelknospe

des Blattes, dessen Polster angeschwollen und verbreitert ist, dessen Stiel aber normal bleibt. Der Zweig selbst ist meist an dieser Stelle verdickt und oft eingekrümmt. Die Knospen gelangen nicht zur Entwickelung.

225. *Cecidomyia clavifex* Kieff. Kolbenförmige und abnorm behaarte Anschwellung der Triebspitzen mit Verkürzung der Internodien. Die Verdickung trägt 4—6 deformierte Knospen, welche dicht gedrängt stehen und ebenfalls abnorm behaart sind. Ebenfalls schädlich.

226. *Cecidomyia rosaria* H. Loew. Triebspitzen zu Blattrosetten (Weidenrose) verbildet; die Larve einzeln darin lebend und sich daselbst verpuppend. Auf den meisten Weidenarten.

227. *Cecidomyia heterobia* H. Loew (Bestimmt von Fr. Löw). Triebspitze zu einer weissfilzig behaarten, rundlichen Knospe verbildet. Larven in Mehrzahl darin lebend, orangegelb. Auf S. amygdalina und purpurea.

228. *Cecidomyia terminalis* H. Loew (Bestimmt von Fr. Löw). Triebspitzendeformation. Blätter der Triebspitze zusammengerollt, eine spindelförmige Masse darstellend; später vertrocknen sie, oder die äussersten lösen sich ab, bleiben aber immer in der Mitte verkrümmt. Die Larven sehr zahlreich, schwach orangegelb. Auf S. fragilis und alba.

229. *Cecidomyia iteobia* Kieff. Triebspitze von S. Caprea zu einem eiförmigen bis länglichen, haselnussdicken, abnorm weiss behaarten Gebilde deformiert. Nachdem die Larven sich zur Verwandlung in die Erde begeben haben, gelangt die Triebspitze zur Entwickelung und ihre Blätter erreichen meist die normale Grösse, bleiben aber oft verkrümmert und stets unterseits mit Erineum-artiger Behaarung versehen.

230. *Cecidomyia marginemtorquens* Wtz. (Bestimmt von Dr. Fr. Löw). Blattgallen: Rollungen der Blätter nach unten, selten sich auf den ganzen Rand erstreckend, blass gefärbt, mit mehreren gelblichweissen, zuletzt orangegelben Larven. Verpuppung daselbst in einem weissen Cocon. Auf S. viminalis.

231. *Cecidomyia sp.?* Verdickte und verfärbte Rollung des Blattrandes nach unten. Auf S. aurita und cinerea.

232. *Hormomyia Capreae* Wtz. Pustelförmige, harte Gallen auf den Blättern von S. Caprea und aurita.

233. Mehrkammerige, fast holzige Anschwellungen der Mittelrippe der Blätter. Auf S. Caprea und aurita.

Phytoptocecidien: 234. *Cecidophyes tetanothrix* Nal. Rote, kugelige, sehr kleine Blattgallen auf S. cinerea, aurita und viminalis.

235. Blattrandtaschen auf S. alba.

236. *Cecidophyes truncatus* Nal. Ausstülpungen des Blattrandes und der Blattfläche nach oben, mit Kräuselung. Auf S. purpurea.

237. *Phytoptus phyllocoptoïdes* Nal. Blüten- und Knospendeformation auf S. alba und amygdalina. Wirrzöpfe. Schädlich.

238. Deformation der Triebspitzen von S. aurita. Durch Verkürzung der Internodien bildet sich an den Triebspitzen eine Anhäufung von verbreiterten und abnorm behaarten Blättern, welches einige Ähnlichkeit mit den Weidenrosen, noch mehr aber mit dem Cecidium von *Cecid. heterobia* H. Loew zeigt. Der Erzeuger ist dem *Cecidophyes tetanothrix* Nal. sehr nahe stehend. Schädlich.

239. Kegelförmige, dicht gedrängte Anhäufung von blattartigen, behaarten Gebilden, welche sich als Deformation eines Kätzchens oder einer Knospe erweist; später an der Basis mit einer ringförmigen Holzwucherung umgeben. Auf S. Caprea (Holzkropf). Schädlich.

Sambucus laciniata Mill. und nigra L.

Dipterocecidium: 240. *Schizomyia nigripes* Fr. Löw. Geschlossen bleibende und angeschwollene Blüten.

Phytoptocecidium: 141. *Cecidophyes trilobus* Nal. Blattrandrollung nach oben auf S. laciniata Mill., nigra und racemosa L.

Sarothamnus scoparius L.

Dipterocecidien: 242. *Agromyza pulicaria* Meig. Beulenförmige Zweiganschwellung; unter der Rinde lebt in einem länglichen Innenraum eine weisse oder grünlichweisse, schwarzköpfige, 2 mm lange Fliegenlarve. Wird der Pflanze schädlich.

243. Eiförmige, 10—12 mm lange Anschwellung der Nebenzweige an ihrer Basis; die runde Öffnung oberseits; in dem grossen Innenraum war ein leeres Tönnchen.

244. *Asphondylia sarothamni* H. Loew. Anschwellung der Lateralknospen zu geschlossenen, dünnwandigen, spitzeiförmigen und etwa 5 mm langen Gallen. Die Knospen gehen ein.

245. *Asphondylia Mayeri* mihi. Hülse nicht normal entwickelt, am Grunde bauchig aufgetrieben. Larve einzeln; Verwandlung in der Galle.

246. *Lasioptera sarothamni* Kieff. Hülsenanschwellung wie bei voriger Art. Larven zu mehreren.

247. *Diplosis pulchripes* Kieff. Zahlreiche, hirsekorngrosse Auftreibungen der jungen Hülsen. Larven in grosser Anzahl. Verwandlung in der Erde.

248. *Diplosis anthonoma* Kieff. Blüten schwach aufgetrieben und geschlossen bleibend, mehrere orangegelbe Larven einschliessend.

249. *Diplosis scoparii* Rübs. Die Knospe in der Blattachsel zu einer gelblichgrünen, kugeligen oder eiförmigen, von einem oder zwei Blättern weit überragten und höchstens hirsekorngrossen Galle verbildet. Selten besteht das Cecidium aus einer kugeligen Auftreibung an einer Triebspitze oder an einem Blättchenstiele, ohne Blättchenrippe.

250. *Cecidomyia tubicola* Kieff. Knospen zu röhrenförmigen, innen behaarten Gallen verbildet. Verwandlung in der Erde.

251. *Cecidomyia tuberculi* Rübs. In der Nähe der absterbenden Spitze eine beulenförmige, kaum hirsekorngrosse, gelblichgrün gefärbte Rindenanschwellung; sind mehrere Gallen vorhanden, so entsteht an dieser Stelle eine Verdickung des Zweiges, welche auffallender ist als die Galle. Unter der Rinde, in einer eiförmigen Höhle liegt die kleine Larve, welche sich im folgenden Frühjahr daselbst verpuppt, nachdem sie zuvor eine kreisförmige, nur mit der durchsichtigen Epidermis verschlossen bleibende Öffnung praeformiert hat; ist schädlich, da der Trieb abstirbt.

Phytoptocecidium: 252. *Phytoptus genistae* Nal. Deformation der Seitenknospen zu graufilzigen, keulenförmigen Gebilden, wovon der Strauch oft ganz bedeckt ist; bewirkt nicht nur das Absterben der deformierten Knospen, sondern des Zweiges und oft selbst des ganzen Strauches.

Sorbus aria L.

Phytoptocecidium: 253. *Phytoptus arianeus* Can. (Nach Nalepa *Ph. piri* var. *variolatus* Nal.) Pocken auf den Blättern.

Sorbus aucuparia L.

Dipterocecidium: 254. *Diplosis sorbi* Kieff. Hülsenartige Blättchenfaltung nach oben.

Phytoptocecidium: 255. *Phytoptus sorbi* Can. (*Ph. piri* var. *variolatus* Nal.) Blattpocken.

Sorbus domestica L. und torminalis.

Phytoptocecidium: 256. Blattpocken.

Spiraea salicifolia L.

Hemipterocecidium: 257. *Aphis sp.?* Entfärbte, schwach knorpelige Blattrandrollung nach unten, oft mit spiraliger Drehung des Blattes verbunden.

Tilia grandifolia Ehrh. und parvifolia Ehrh.

Hemipterocecidium: 258. *Schizoneura Reaumuri* Kalt. Spiralige Drehung der Triebe, welche die Entwickelung hemmt.

Dipterocecidien: 259. *Hormomyia Hartigi* mihi (Siehe Anhang). Kreisförmige, benabelte, oben flache, unten schwach convexe Blasengallen von grüner Farbe, selten auch rot eingefasst und alsdann mit dem Jugendzustand der *Hormomyia Reaumuriana* Fr. Löw leicht zu verwechseln. Die weisse Larve durchbohrt die untere Gallenwand und verwandelt sich in der Erde.

260. *Hormomyia Reaumuriana* Fr. Löw. Holzige Blattgallen mit Innengallen. Knötchenartig, auf der Blattfläche, meist zu mehreren, zerstreut, das Blatt durchwachsend, grünlich. Zur Zeit der Reife, nämlich Mitte Juni, rötlich umfasst, an beiden Enden kegelig, doch spitzer an dem Ende, an dem die walzenförmige, gedeckelte und längsgefurchte Innengalle sich befindet; letztere alsdann ausfallend, so dass von der Galle am Blatte nichts mehr bleibt als eine inwendig kantige Röhre mit kegelförmiger Kapsel auf der entgegengesetzten Seite. Vorher aber hat die Epidermis der Galle sich an dem zugespitzten Teile ringförmig abgelöst und die Innengalle erscheint nun mit einem konischen Deckel versehen. Die Larve einzeln in einer eiförmigen Höhle im oberen Teile der Innengalle.

261. *Diplosis tiliarum* Kieff. Erbsengrosse, mehrkammerige, hellgrüne Gallen an den Spitzen der Wurzeltriebe. Auf T. parvifolia.

262. *Cecidomyia tiliamvolvens* Rübs. Blattrandrollung nach oben mit je einer Larve. Auf T. grandifolia.

263. *Cecidomyia Thomasiana* Kieff. Faltung der jungen Blätter nach oben, mit oft schraubenförmiger Krümmung und Kräuselung derselben, der durch *Cecidomyia plicatrix* an Rubus verursachten Deformation ähnlich. In der Falte mehrere gelbliche Larven mit einem schwarzen Punkte an ihrem vorderen Ende. An den Wurzelschösslingen von T. parvifolia.

Phytoptocecidien: 264. *Phytoptus tetratrichus* Nal. Knorpelige, gelblich gefärbte Einrollung des Blattrandes, wodurch das Blatt oft löffelförmig wird.

265. *Phytoptus tiliae* Nal. Nagelgalle, meist rot gefärbt (Ceratoneon extensum Br.).

266. *Phytoptus leiosoma* Nal. Haarpolster von aus weissen, keulenförmigen Haaren bestehenden Rasen auf beiden Blattseiten.

267. Blütengalle: Knotige Randrollung der Bracteen auf T. parvifolia.

268. Blatthaarpolster, streifenartig den Rippen folgend, Blattoberseite: Erineum nervale K. Auf T. parvifolia.

269. *Phytoptus exilis* Nal. Blattnervenwinkelausstülpungen nach oben.

Ulex europaeus L.

Coleopterocecidium: 270. *Apion scutellare* Kirb. Rundliche oder ovale, holzige Anschwellungen der Zweige, von der Grösse einer Erbse, mit dicker Wand und nur einer einzigen Larvenhöhle. Verwandlung in der Galle.

Ulmus campestris L.

Hemipterocecidien: 271. *Tetraneura Ulmi* Deg. Glatte, erbsen- und bohnengrosse, meist gelb gefärbte Blattgallen.

272. *Schizoneura lanuginosa* Hart. Wallnussdicke, haarige Gallen an Blattstielen oder Mittelrippen der Blätter.

273. *Pemphigus pallidus* Hal. (*P. ulmi* Licht. — *Tetraneura alba* Ratzb.). Eiförmige, haselnussgrosse, behaarte, gelbliche Galle am Grunde der verdickten Blattmittelrippe, wodurch der Blattstiel stark eingebogen wird.

274. *Schizoneura Ulmi* L. Blätter von der Seite nach oben eingerollt, beulig aufgetrieben und gelblich gefärbt.

Phytoptocecidium: 275. *Phytoptus ulmi* Nal. Blattknötchen beiderseits hervortretend.

Ulmus effusa Willd.

Phytoptocecidien: 276. *Phytoptus brevipunctatus* Nal. Cephaloneonartige Blattgallen.

277. Abnorme, lange, weisse Behaarung auf der Blattunterseite längs der Nerven, seltener auch auf der Blattfläche.

Ulmus montana With.

No. 273 und No. 274.

Vaccinium Myrtillus L.

Dipterocecidium: 278. Enge, weisslich gefärbte Umrollungen des Blattrandes. Verwandlung der Larve in der Erde.

Vaccinium uliginosum L.

Dipterocecidium: 279. *Diplosis sp.?* Rote oder gelbe, knorpelige, revolutive Randrollung der Blätter, mehrere dottergelbe bis gelbrote 3 mm grosse, glatte Larven einschliessend.

Viburnum lantana L.

Dipterocecidium: 280. Knorpelige Blattgallen, oberseits blutrot, halbkugelig hervortretend, unterseits weisslich und schwach convex. Durchmesser 3—4 mm. Verwandlung in der Erde.

Phytoptocecidium: 281. *Phytoptus viburni* Nal. Stark behaarte, kleine, kugelige Blattgallen mit Oeffnung unterseits.

Vitis vinifera L.

Phytoptocecidium: 282. *Phytoptus vitis* Landois. Weisse, dann braune, aus cylinderförmigen Haaren bestehende Rasen auf beiden Blattseiten, besonders aber unterseits mit Auftreibung oberseits.

Anhang.

Hormomyia Hartigi n. sp.

Lebensweise: Diese Mücke, welche ich meinem verehrten Lehrer dem Herrn Professor Dr. R. Hartig widme, bewirkt auf den Blättern der Linde kreisförmige, 5 mm im Durchmesser zeigende, flache Parenchymgallen, welche von Professor Dr. Fr. Thomas also beschrieben wurden: „Die grossen, glasigen Zellen des Hohlraumes, welche hauptsächlich der unterseitigen Wand, also den Zellen des Schwammparenchyms entspringen und als Nährgewebe anzusehen sind, bleiben kurz und breit und schliessen sich zuweilen zu einer den Hohlraum stellenweise ausfüllenden Schicht zusammen. Der unterseits gelegene Ausgang der noch bewohnten Galle, d. h. diejenige Stelle, an welcher die Muttermücke behufs Ablegung des Eies das Blatt verletzt[1]) und zu Wucherung gereizt hat, ist durch weissliches (richtiger farbloses) Gewebe kenntlich, welches zuweilen nur eine flachwarzenförmige, in der Regel eine kegelförmige Erhöhung bildet. Letztere ensteht durch eine Streckung

[1]) Diese Verletzung, wovon hier Rede ist, kann nicht auf die Mücke zurückgeführt werden. Die Legröhre dieser Gallmücke und wahrscheinlich aller Gallmücken kann zum Bohren nicht dienen.

der Epidermiszellen nach der Spitze dieses Kegels hin, an welcher sie sich gewöhnlich mit papillenähnlichen, freien, stumpfgerundeten Enden berühren. In der Umgebung dieser Stelle sind auch die Parenchymzellen gestreckt und etwas palissadenartig. An der vom Cecidozoon verlassenen Galle ist jener „Eingang" weit und offen, indem die dicke Larve bei ihrem Austritt das Gewebe sternförmig oder unregelmässig sprengt. Die Ränder der Oeffnung rollen sich dann um und die Galle beginnt zu verfärben, zuerst in ihrer Peripherie. Aber diese Färbung unterscheidet sich bestimmt von der roten der Ringzone der *Horm. Reaumuriana*-Galle. Denn sie ist von Beginn bräunlich und durch Absterben der Zellen verursacht. Nach kurzer Zeit ist an Stelle der Galle eine durchaus braune, mehr oder weniger kreisförmig umgrenzte, dürre Blattstelle vorhanden, die von ähnlich aussehenden, durch Pilze erzeugten Blattflecken sich durch die verbleibende Spur der Oeffnung in der Mitte der Unterseite unterscheidet." (Beobacht. über Gallmücken. Gotha 1892. p. 12—13.)

Ei: Dasselbe ist weiss, $2^1/_4$ mal so lang als dick, mit einem stumpfen und einem spitzen Ende. Es wird von der Mücke auf die Unterseite der Blätter im Mai beim Ausschlagen der Linde abgelegt. In einer Mücke waren etwa 200 Eier.

Larve: Dieselbe ist weiss, ziemlich flach, gestreckt, $2^1/_4$ mm gross und deutlich chagriniert. Die Brustgräte ist klein und vorn durch einen fast die Mitte erreichenden, bogenförmigen Einschnitt in zwei zugespitzte Lappen geteilt; der lange Stiel ist wasserhell. Diese Larve lebt einzeln in der Galle, welche sie schon Ende Mai bis anfangs Juni verlässt, um sich in die Erde zu begeben. Die Verpuppung findet darin in einem weissen Cocon statt. Erst im folgenden Jahre erscheint die Mücke.

Imago: Die Mücke ist nur $1^3/_4$ bis 2 mm gross und fleischrot gefärbt. Augen schwarz. Rücken und Schildchen glänzend braun. Hinterhaupt und Beine dunkel. Stirn, Untergesicht, Taster und Legeröhre hell gefärbt. Taster fünfgliederig; erstes Glied schwer sichtbar, letztes kleiner als das vorhergehende. Fühler beim ♂ $2+12$ oder $2+13$ gliederig und halb so lang als der Körper. Geisselglieder eiförmig, gestielt, 3 wirtelig behaart. Stiel $^3/_4$ mal so lang als das Glied; erstes und letztes Glied gestielt. Beim ♀ sind die Fühler so lang als Kopf + Thorax und $2+11$ gliederig oder $2+12$ gliederig; Glieder ungestielt, $1^1/_2$ mal so lang als dick. Thorax nicht hoch gewölbt. Flügel

gross, wasserhell, nicht irisierend. Vorderrand unbeschuppt. Erste Längsader über der Erweiterung des Flügelhinterrandes etwa gleichweit vom Vorderrande und von der zweiten Längsader entfernt. Letztere fast gerade, mündet fast in die Flügelspitze, am Ende verloschen. Die 3. Längsader verzweigt sich jenseits der Mündung der ersten Längsader; die beiden Zinken sehr blass und den Hinterrand nicht erreichend. Die Lage derselben ist wie bei *Cecid. loticola* Rübs. (Vgl. Rübsaamen: Bonn. Verh. d. Nat. Ver. Jahrg. XLVII Taf. III Fig. 18). Zange des ♂ klein; die zwei oberen Lamellen am Grunde mit einander verwachsen, sich also miteinander bewegend; beide sind gleich gross und erreichen nur die Hälfte der Zangenglieder; die oberen mit 2 breiten, abgerundeten Lappen, die unteren mit 2 sehr schmalen. Die dritte Lamelle hat nur ein Drittel der Länge der Zangenglieder. Klauen spitz. Die Legeröhre ist wenig hervorstreckbar und zeigt am Ende eine fast rundliche Lamelle.

Vorkommen: Die Gallen, woraus diese Mücken gezogen wurde, sind auf Tilia parvifolia bei Bitsch in Lothringen gesammelt; sie kommen aber auch auf Tilia grandifolia vor. Sie wurden von v. Frauenfeld 1865 anfangs Mai bei Aachen entdeckt, weshalb auch Kaltenbach 1874 die Mücke, ohne sie zu kennen, *Cecidomyia Frauenfeldi* nannte. Dieser Name ist aber unzulässig, weil schon zuvor, nämlich 1868 eine *Cecidomyia Frauenfeldi* von Schiner beschrieben wurde; ferner auch schon deshalb, weil Kaltenbach die Mücke weder beschrieben noch gezogen hat; endlich kann das Insect wegen des unbeschuppten Flügelvorderrandes sowie wegen des kleinen Tasterendgliedes nicht zu der Gattung *Cecidomyia* gehören. Abgesehen von der Rudow'schen Angabe wurde diese Deformation seit Frauenfeld und Kaltenbach nicht mehr erwähnt bis zum Jahre 1891, wo sie von Kieffer in seiner Arbeit: „Dipterocecides de Lorraine in: Feuille des Jeunes Naturalistes. Paris 1891. Separatabdr. p. 19" aufgeführt wurde. Professor Dr. Fr. Thomas beobachtete sie in Thüringen, Sachsen und im Harz (Vgl. obiges Citat) und Herr Rübsaamen in der Mark.

Litteratur.

Notes from the Leyden Museum, edited by F. A. Jentink. Vol. XIV. No. 1, 2 (Jan. April 1892.).

Entomologischer Inhalt:

I. Ritsema, C., Description of a new species of the Lucanoid genus Cyclommatus, and List of the described species. Pg.

1. — II. Roelofs, W., Description d'une espèce nouvelle du genre Eugithopus. Pg. 7. — III. Candèze, E., Trois Élaterides nouveaux. — IV. Régimbart, Description de deux Hydrocoptus (Dytiscidae) nouveaux. Pg. 11. — VIII. Ritsema, C., A new Lucanoid beetle from Java. Pg. 31. IX. Roelofs, W., Observations sur les espèces du genre Oxyopisthen et des genres voisins. Pg. 33. — X. Ritsema, C., A new Longicorn beetle. Pg. 38. — XI. Bourgeois, J., Descriptions de trois espèces nouvelles de Lycides de Bornéo. Pg. 39. — XII. Grouvelle, A., Deux espèces nouvelles de Coléoptères de la famille des Nitidulidae. Pg. 43. — XIII. Ritsema, C., Cyclommatus sqamosus, a new species of Lucanid from Borneo. Pg. 45. — XIV. Roelofs, W., Description de deux nouvelles espèces du genre Onychogymnus Quedenfeldt. Pg. 49. — XV. Ritsema, C., On two genera described by James Thomson in his Systema Cerambycidarum. Pg. 54. — XVI. Janson, O. E., On Taeniodera quadrilineata and some allied species. Pg. 55. — XVII. Sharp, D., A new species of the Staphylinid genus Trygaeus. Pg. 61.

Transactions of the Entomological Society of London for the year 1892. Part I, II. (March, June 1892). Inhalt:

Swinhoe, Ch., New species of Heterocera from the Khasia Hills. Part II. (with plate 1.) Pg. 1. — Enock, F., Additional notes and observations on the life-history of Atypus piceus. Pg. 21. — Bethune-Baker, G. T., Notes on Lycaena (recte Thecla) rhymnus, tengstroemii ard pretiosa. (with plate 2.) Pg. 27. — Merrifield, F., The effects of artificial temperature on the colouring of several species of Lepidoptera, with an account of some experiments on the effects of light. Pg. 33. — Bateson, W., On variation in the colour of cocoons of Eriogaster lanestris and Saturnia carpini. Pg. 45. — Meyrick, E., On the classification of the Geometrina of the European Fauna. (With plate 3.) Pg. 53—140. — Rothschild, W., On a little-known species of Papilio from the Island of Lifu, Loyalty Group. Pg. 141—142. (With plate 4.) — Bates, H. W., Additions to the Longicornia of Mexico and Central America, with remarks on some of the previously-recorded species. With an introduction by F. Du Cane Godman. Pg. 143—183. (With plates 5, 6, 7.) — Eaton, A. E., New species of Ephemeridae from the Tenasserim Valley. Pg. 185—190. — Proceedings. Pg. I—XV.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. Oktober 1892. No. 19.

Eine neue *Osmia* aus Dalmatien

von C. Verhoeff, Bonn a. Rhein.

Osmia Friesei mihi.

♂ In Allem mit *O. Latreillei* Spin. übereinstimmend, aber durch Folgendes verschieden:

1. Das 6. Ventralsegment ist seitwärts nicht gesägt-zackig, sondern einfach bogenförmig geschweift.
2. Der Thorax ist nicht gelbroth, sondern graugelb und lang aber sparsam behaart.
3. Das Abdomen ist gleichmässig über die Fläche der Rückensegmente greis behaart. Die Haare sind, besonders auf den zwei vorderen Segmenten, lang. Am Hinterrande der Segmente fehlen deutliche Binden.
4. Der Hinterleib ist dicht und deutlich punktiert.

Lg. 10 mm.

area cordiformis des Metathorax völlig matt und etwas längsrunzelig.

Zahn auf der Unterseite des Metatarsus vorhanden, aber recht schwach. Gesicht dicht gelblich behaart. Antennen sehr lang, die einzelnen Glieder schlank.

Kopf und Abdomen grün metallisch, letzteres glänzend.

Mesothorax und Skutellum etwas purpurmetallisch, schwach glänzend.

7. Segment sehr tief halbkreisförmig ausgebuchtet, daher 2 zähnig.

Äussere Aeste der Genitalien schwarz, glänzend, in der Endhälfte mit langen, hellen, meist nach aussen stehenden, zerstreuten Borsten besetzt.

Vorkommen: Spalato, Anfang Mai.

Ueber die Benennung der Varietäten bei den palaearktischen Cicindelen.

Von Dir. H. Beuthin in Hamburg.

Theils bin ich durch Berufsgeschäfte verhindert gewesen, meine Artikel über Cicindelen fortzusetzen, theils hat mich die von den Herren Horn und Roeschke herausgegebene Monographie veranlasst, meine ganze Sammlung neu durchzuarbeiten und nach diesem Werke zu ordnen.

Ich stimme nicht in allen Punkten mit diesen Herren überein und gebe daher in Folgendem meinen abweichenden Ansichten Ausdruck; dies betrifft zunächst die Benennung der Varietäten.

Die von den Herren Horn und Roeschke gegebenen Varietäten-Bezeichnungen wünsche ich im Interesse des (wie mir scheint) noch präciseren Bezeichnens folgendermassen abgeändert:

1. *humeralis*-Formen.

Ich nenne bei allen denjenigen Cicindelen, deren Grundform eine getrennte Schultermakel hat, die Varietät mit geschlossener Schultermakel (also mit einem Schultermonde): var. *humeralis.*

dagegen proponire ich bei denjenigen Cicindelen, deren Grundform eine geschlossene Schultermakel (also eine Humerallunula) besitzt, für die Varietäten mit unterbrochener Humerallunula die Bezeichnung: var. *inhumeralis.*

2. *apicalis*-Formen.

Cicindelen, deren Grundform eine getrennte Spitzenmakel besitzt, führen für die Varietäten mit zusammenhängender Apicalmakel die Bezeichnung: var. *apicalis.*

hat dagegen die Grundform eine zusammenhängende Spitzenmakel, so nenne ich die Varietäten mit getrennter Apicalmakel: var. *disapicalis.*

3. *marginalis*-Formen.

Bei Cicindelen, deren Mittelbinde bei der Grundform am Rande nicht erweitert ist, nenne ich die Varietät mit erweitertem Rande: var. *marginalis.*

hat dagegen die Grundform eine am Rande erweiterte Mittelbinde, die Varietät aber nicht, dann nenne ich letztere; var. *dismarginalis.*

4. *circumflexa*-Formen.

Wenn die Flügeldecken der Grundform einen weissen Aussenrand haben, so ist dieser bei den Varianten zuweilen unterbrochen (z. B. *Cic. lacteola*); ist diese Unterbrechung am unteren Ende der Humeralmakel, so nenne ich dies: var. *divisa.*
ist die Unterbrechung am oberen Ende der Apicalmakel: var. *partita.*
ist der Rand an beiden Stellen unterbrochen, also in drei Theile getrennt: var. *tripartita.*

5. *semicircumflexa*-Formen.

Wenn die Mittelbinde mit der Humerallunula am Rande zusammenhängt, nenne ich dies: var. *semihumeralis.*
ist aber die Apicallunula mit der Mittelbinde am Rande verbunden, so benenne ich sie: var. *semiapicalis.*

6. *dilacerata*-Formen.

Ist die Mittelbinde vom Rande losgelöst, oder in der Mitte unterbrochen, so nenne ich diese: var. *interrupta.*
ist sie in einzelne Flecke zerrissen, bezeichne ich sie als: var. *dilacerata.*
fehlt der zurückgebogene Theil der Mittelbinde, dann nenne ich diese: var. *incurva.*

7. Farben-Varietäten.

Besonders bei den grünen Cicindelen sind Farben-Varietäten bekannt und hat der Ausdruck „*rufino*“ für die rothen, und „*nigrino*“ für die schwarzen längst allgemeine Annahme gefunden; ich nenne die

röthlichen Formen:	var. *rufescens.*
rothen Formen:	var. *rufa.*
schwärzlichen Formen:	var. *nigrescens.*
schwarzen Formen:	var. *nigra.*
bläulichen Formen:	var. *coerulescens.*
blauen Formen:	var. *coerulea.*
grünlichen Formen:	var. *viridescens.*
grünen Formen:	var. *viridis.*

Ichneumoniden-Studien.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

49. ***Ichneumon Gerstaeckeri*** m. ♂.[1])

Ich hatte von den Arten, welche Tischbein 1879 und 1881 in der Stettiner E. Z. bekannt gemacht, nur die im männlichen Geschlechte beschriebenen verglichen und dadurch den 1879 p. 20 beschriebenen *I. guttatus* übersehen, der offenbar das ♀ obiger Art ist. Aus einem mir von H. Prof. Taschenberg zugesandten Separatum ersah ich aber, dass letzterer ein ♀ dieser selben Art, das ihm von H. Prof. Keller in Innsbruck zugesandt, und entweder in dortiger Gegend oder auf der Insel Lesina gefangen worden war, bereits 1871 in Giebel's Zeitschr. f. d. ges. Naturw. Bd. 38. p. 307. no. 3 als *I. opulentus* beschrieben hat. Letzterer Name hat also das Prioritätsrecht und ist die Art unter demselben aufzuführen, während die beiden späteren Namen als Synonyma beizusetzen sind, also:

Ichn. opulentus Tbg. ♀ Krchb. ♂.
guttatus Tbn. ♀.
Gerstaeckeri Krchb. ♂.

50. ***Ichneumon erythromerus*** u. ***croceipes*** Wsm.

Wenn man den *I. erythromerus* Wsm. in Tischbein's Tabelle (E. Z. 1876. p. 420) aufsucht, kommt man bei den Arten mit fadenförmigen Fühlern auf dessen *rarus*, findet aber, dass die Beschreibung nicht passt; sucht man ihn unter den Arten mit borstenförmigen Fühlern, wohin er meiner Ansicht nach nicht gehört, so können hier die Urtheile, ob die Rückengruben als ziemlich gross oder als klein zu betrachten sind, wieder auseinander gehen, man muss aber letzteres annehmen, wenn man an's Ziel gelangen will.

Ein ♂ zu *erythromerus* ist als solches nicht bekannt. Als sehr wahrscheinlich muss angenommen werden, dass selbes ebenfalls rothe oder noch wahrscheinlicher gelbe Schenkel hat. Unter den von Tischbein (l. c. p. 416) angegebenen Arten scheint mir *croceipes* Wsm. am ehesten berechtigt zu sein, als Gatte mit *I. erythromerus* verbunden zu werden. Der ganz gelbe vierte Hinterleibsring und die ganz gelben Hinterfüsse erregen allerdings Bedenken dagegen. Auf ersteres lege ich weniger Gewicht, da bei

[1]) Vgl. E. N. 1889, p. 142.

meinem *erythromerus*-♀ das 4. Segment an den Seiten so breit roth ist, dass ich mir ein gänzliches Ueberhandnehmen des an Stelle des Roth tretenden Gelb beim ♂ wohl denken kann. Von grösserem Gewichte scheinen mir die ganz gelben Hinterfüsse des *croceipes*, da gerade die Uebereinstimmung in der Farbe derselben (beim ♂ natürlich wieder Gelb statt Roth) beim Zusammenfinden von ♀ und ♂ dieser Gruppe oft von grosser Wichtigkeit ist; allein wir haben in dieser Beziehung zuweilen, z. B. bei *I. inquinatus*, eine noch grössere Verschiedenheit und ich wüsste weder zu *croceipes* ein passenderes ♀, noch zu *erythromerus* ein passenderes ♂ anzugeben. Mir sind allerdings 3 Tischbein'sche Arten, die hier noch in Frage kommen könnten, unbekannt, nämlich *flavifemur*, *venustus* und *insidiator*, ich vermuthe aber, dass alle 3 kleineren Arten angehören.

Ich habe *erythromerus* ein einziges mal (um Chur), ebenso auch *croceipes* erst einmal (um Tegernsee) gefangen, 2 *croceipes* von Tischbein erhalten; letzterer hat *erythromerus* auch nur einmal gefangen. In Schweden fehlen nach Holmgren sowohl *croceipes* als *erythromerus*.

51. ***Ichneumon dissimilis*** Gr.

Am Schlusse seiner Beschreibung dieser Art (Ichn. Eur. I. p. 191) stellt es Gravenhorst als fraglich hin, ob ♂ und ♀ wirklich zur selben Art gehören. Wesmael, der nur eine weibliche Type der Gravenhorst'schen Sammlung untersuchen konnte, weil das ♂ sich in derselben nicht mehr vorfand, glaubte nun, dass Gravenhorst sich wirklich geirrt habe, und war geneigt, seinen *Ichn. zephyrus* (Ich. Ot. p. 38. no. 39) für das richtige ♂ des *dissimilis* anzusehen (Rem. crit. p. 22). Holmgren führt das Gravenhorst'sche ♂ als fragliches Synonym seines *I. punctifrons* an (Ichn. Suec. p. 141). Das ♀ scheint er erst später kennen gelernt und dann die Art in beiden Geschlechtern richtig erkannt zu haben, denn ich erhielt von ihm selbst noch ein Pärchen dieser mir bisher in natura unbekannten Art und zwar beide Geschlechter im Gravenhorst'schen Sinne. Von demselben ♂ fing ich nun vom 3.—19. 7. 89 3 Ex. in Tegernsee und am 29. 5. 90 ein solches um Kreuth, ebenda einen Tag vorher ein ♀. Der *I. zephyrus* ist dagegen mir ein bis heute noch nie vorgekommenes und daher in natura ganz unbekanntes Thier; auch Wesmael kannte nur ein einziges aus Savoyen stammendes Ex.; selbes hat eine areola subdeltoidea, während meine

und das Holmgren'sche ♂ wie die ♀ eine 5-seitige areola haben. Alles das spricht entschieden dafür, dass Gravenhorst sich hier nicht geirrt, sondern das richtige ♀ dieser Art beschrieben hat.

52. ***Ichneumon praestigiator*** und ***deletus*** Wsm.

Unter den Determinanden des H. Prof. Habermehl in Worms fand ich als eines der für mich interessantesten Stücke den von Wesmael nach einem einzelnen um Lüttich gefangenen ♂ beschriebenen *Ichn. praestigiator* (Tent. p. 79. no. 78), den ich bisher noch nie gesehen hatte. Das betreffende Ex. wurde am 2. 9. 91 um Herreshausen auf Pastinakblüthen gefangen.

Das ♀ dieser Art vermuthete Wesmael in dem darauffolgend, ebenfalls nur nach einem einzelnen belgischen Ex. beschriebenen *Ichn. deletus*. Von letzterem habe ich 2 ♀ gefangen, das eine am 3. 7. 64 um Thalkirchen, das andere am 21. 5. 65 um Hesselloh, also beide an der Isar oberhalb München. Das erstere hat ein vorne rothbraunes, das andere ein ganz schwarzbraunes Flügelmal. Ich fing dann auch 2 ♂ (das eine am 29. 6. 65 um Schleissheim bei München, das andere am 11. 6. 71 in der nächsten Umgebung von Goerz), die ich als die des *deletus* betrachtete, da sie wegen der deutlichen Falte des 4. Bauchringes zu *Ichneumon* und wegen der tief eingegrabenen Rückengruben mit schmalem Zwischenraume, sowie wegen der entsprechenden Skulptur des Hinterstieles in die 5. Abth. Wesmael's gehören mussten und die Färbung gut dazu zu passen schien. Als ich nun obigen *praestigiator* kennen lernte, verglich ich diesen mit meinem *deletus*-♀ und deren vermeintlichen ♂, und kam nun zu der Ueberzeugung, dass Wesmael's Vermuthung richtig war und sein *praestigiator* trotz der so verschiedenen Färbung als das ♂ des *deletus* angenommen werden muss sowie dass meine ♂ nicht etwa als Varietät betrachtet werden können, sondern einer ganz anderen Art angehören, und zwar besonders aus folgenden Gründen: 1) Da *deletus* (♀) theilweise röthliche, bei meinen beiden Ex. sogar gelbe Augenränder der Stirne zeigt, so ist es wahrscheinlicher, dass sich selbe bei dem ♂ mehr ausbreiten als das sie ganz verschwinden; 2) die Form des Kopfes, die feine Skulptur des Hinterrückens, die gänzlich verschmolzenen oberen Seitenfelder, die Grösse, Form und Farbe des Flügelmales, die Punktur der Hinterhüften, die in der Mitte der areola oder innerhalb derselben mündende

rücklaufende Ader hat *praestigiator* ganz mit *deletus* übereinstimmend, während bei meinem ♂ der Kopf etwas länger und weniger verschmälert, die Leisten des Hinterrückens stärker entwickelt, die oberen Seitenfelder durch eine Querleiste geschieden, die Hinterhüften grober punktirt sind, das Flügelmal schmäler und ganz oder längs der Mitte braungelb ist und die rücklaufende Ader ausserhalb der Mitte der areola mündet. Das sind Unterschiede, gegen welche der verschiedenen Färbung trotz ihrer Auffälligkeit kein entscheidendes Uebergewicht beigelegt werden kann. Das obere Mittelfeld des Hinterrückens ist zwar bei obigem Ex. des *praestigiator* entschieden breiter als lang, was indess bei dem kräftigen Bau des Thieres nicht das geringste Bedenken gegen die Vereinigung hervorrufen kann.

Wohin gehören nun aber meine ♂? Da ich bei der betreffenden Abtheilung von *Ichneumon* kein entsprechendes ♀ finden konnte, musste ich bei *Amblyteles* nachsehen, wo ja das Fehlen der Falte des 4. Bauchsegmentes kein durchgreifendes sicheres Merkmal ist, sondern mehrfache Ausnahmen erleidet (vgl. Wesm. Tent. p. 113). Ich glaube nun selbe in dem *Ambl. adsentator* zu erkennen, welchen Tischbein in der Stett. E. Z. 1881, p. 184 nach 2 bei Bozen gefangenen ♂ beschrieben hat. Nur wollen mir die Worte „die untere Hälfte der Fühlerpeitsche ist aus cylindrischen Gliedern zusammengesetzt" nicht recht passen, da die ersten Glieder etwas zusammengedrückt sind und die knotenartige Anschwellung der übrigen schon ziemlich weit vor der Mitte der Geissel beginnt. Nach den Fühlern passen meine ♂ weder zu den Leptoceris noch zu den Crioceris, zeigen sich vielmehr ganz mit denen des *Ichn. praestigiator* übereinstimmend, weshalb es mir auch wahrscheinlicher ist, dass dieser *adsentator* kein *Amblyteles*, sondern ein *Ichneumon* ist, der ebenfalls in die 5. Abth. Wesmael's gehört. Vielleicht führt dieser Wink auf die richtige Spur des noch unbekannten ♀ der Tischbein'schen Art.

53. ***Hoplismenus uniguttatus*** (Gr. ♀) Wsm. Mant. p. 55. ♂.

Von dieser Art, die in meinem Sammelgebiete nicht vorzukommen scheint, von der ich aber von Wesmael selbst noch ein Pärchen erhielt, fing H. Prof. Habermehl in Worms am 22. 6. 91 an einem Ulmenblatt ein prachtvolles ♂, das ich für die ausgebildete Form dieses Geschlechts

halte und das von Wesmael's Beschreibung bedeutend abweicht; nämlich:

2 Flecke des Kopfschildes und die Augenränder sind weiss, die des Gesichts nach unten stark erweitert, die hinteren oben ziemlich breit unterbrochen; Unterseite der Fühlerwurzel und 2 Punkte unter denselben weiss, Geissel unten schön rothgelb, der weisse Ring nur oben vorhanden, ein nach vorne zugespitztes Strichelchen vor und ein kleineres unter den Flügeln, sowie das Schildchen und ein kleiner Querstrich des Hinterschildchens weiss, ebenso der Hinterrand von Segment 6 breit und vorne gerundet, und auch das rothe fünfte Segment hat vor dem Hinterrande eine gelblich weisse Querlinie, die Vorderhüften haben ein weisses Fleckchen, die vorderen Schenkel, Schienen und Füsse sind rothgelb, die hintersten schwarz, die innerste Basis der Schenkel, die oberste der Schienen sind roth, das 3. und 4. Fussglied sind nebst der Basis des 5. weiss.

54. ***Phaeogenes bacilliger*** m. ♀.[1])

Diese Art dürfte wohl mit *Ichn. spiniger* Gr. identisch, resp. eine Var. desselben sein. Sie unterscheidet sich von diesem besonders durch die schneeweisse Flügelwurzel, welche bei *spiniger* pechfarbig ist; auch der Hinterrand des 7. Segmentes ist nicht wie bei diesem roth, sondern weisslich. Es ist auffallend, dass dieser *spiniger* von Wesmael nirgends erwähnt ist, auch nicht unter den Arten, von denen er Typen aus der Gravenhorst'schen Sammlung zur Untersuchung erhielt. Auch Holmgren erwähnt die Art nicht und Thomson (Opusc. p. 1649 No. 14) beschreibt sie nur nach dem von mir ihm zur Ansicht gesandten ♀, das ich in der v. Siebold'schen Sammlung vorgefunden (nicht, wie Thomson angiebt, von H. Brischke erhalten) hatte. Ueber die Farbe der Flügelwurzel und des Hinterrandes des 7. Segmentes sagt Thomson gar nichts, während Brischke's eigene Beschreibung auf meinen *bacilliger* passt. Nach letzterem ist *spiniger* grösser als *scutellaris*, nach Gravenhorst hat er die von Wesmael und Thomson bei letzterem angegebene Grösse.

Das v. Siebold'sche Ex. hat alle Segmenträuder vom 2. an am äussersten Hinterrande roth, den des 7. etwas breiter und blasser; auch die hinteren Schenkelringe sind theilweise roth; es hat einen etwas robusteren Bau als das

[1]) E. N. 1891, p. 10.

Trostberger-♀ und stellt vielleicht eine spezifisch weibliche Form dar, während letzteres in Form und Farbe sich vielleicht mehr an das noch unbekannte ♂ anschliesst. Die Flügelwurzel ist auch entschieden weiss. Ob nun die radix picea der Gravenhorst'schen Exemplare wirklich vorhanden ist und der Verbindung der beiden Arten im Wege steht, muss ich vorläufig unentschieden lassen.

Zur Entwickelung von *Hemerobius subnebulosus* St. und über Verfärbung der Neuropteren

von C. Verhoeff, Bonn a. Rhein.

Im November vorigen Jahres fand ich bei Oberkassel a. Rhein in einem Rubus-Stengel im Innern eines zarten, weissen Cocons eine *Hemerobius*-Larve. Der Cocon ist sehr durchsichtig, besteht aus lockeren, kreuz- und querverlaufenden Fäden, zwischen welchen deutliche Lücken verbleiben. Ende November verwandelte sich die Larve zur Nymphe.

Bei dieser verlief die Verfärbung folgendermassen:

3. December. Augen tief schwarz, Kopf, Thorax und Extremitäten glasweiss. Vorder- und Hinterrand des Prothorax, eine Querlinie des Metathorax und Ringe des Abdomen grau.

8. December. Wie vorher, aber Augen schwarz mit bläulichem, intensivem Metallglanz, die Flügelscheiden braunschwarz.

9. December. Flügel metallisch-schwarz, Rückenmitte mit einer Reihe Längsfleckchen, der Körper hellbraun.

11. December. Morgens. Nymphe noch im Cocon. Abends. Die Nymphe durchbricht, aus ihrer Ruhelage sich erhebend, als solche den Cocon.

9 Uhr Abends ist die Färbung noch fast wie am Tage vorher: Augen schwarz mit bläulichem Metallglanz, Flügel metallschwarz, Körper hellbraun mit den dunkelbraunen Rückenflecken. Das Thier macht auffällige Bewegungen durch periodisches Hin- und Herschieben der Abdominalringe und Nicken mit dem Vorderkörper (Versuche zum Sprengen der Nymphenhülle).

12 Uhr Abends ebenso.

12. December. Morgens 10 Uhr sitzt sie noch immer als Nymphe da, die Bewegungen dauern fort.

2 Uhr Nachm. wird endlich die Nymphenhaut gesprengt, die Flügel werden entfaltet: grau-hyalin mit schwarzen Aderfleckchen. Alsbald werden auch die faeces als ein einziger schwarzer, länglicher Ballen entleert. Die Färbung bleibt dieselbe, wie sie bereits in der Nymphe sichtbar war und wie sie überhaupt dem ausgebildeten *nebulosus* zukommt.

Der Ausfärbungsprocess verläuft somit, wie auch bei Hymenopteren und Lepidopteren im Nymphenstadium. Ich zweifle, in Hinblick auf andere Erfahrungen, nicht, dass dies für alle Neuropteren gilt, möchten aber weitere Fälle ermittelt werden.

Dieser *Hemerobius* wurde im warmen Zimmer erzogen, dürfte im Freien also später ausschlüpfen. Die Larve bewohnte ein verlassenes Pemphredoniden-Nest und stellt offenbar den Rubus-Blattläusen nach. Ich habe sie neuerdings wieder 2 mal in Rubus-Zweigen beobachtet, sodass sie als ihr ständiger Bewohner anzusprechen ist. Die plötzliche Wanderung der Nymphe nach einer langen Ruhe ist bekannt, doch mag einmal darauf hingewiesen werden, dass wir in diesen den schönsten Uebergang haben von Wandelnymphen zu Ruhenymphen. Man könnte sie zweckmässig amphibische Nymphen nennen.

Ueber einige Rubus-Bewohner

von C. Verhoeff, Bonn a. Rhein.

Necydalis minima Scop. wies ich schon früher als Rubus-Insekt nach; jetzt kann ich einen 2. Bockkäfer dem vorigen zugesellen, nämlich *Gracilia pygmaea* F. Die Larven minieren im Mark und selbst in Zweigen, welche Hymenopteren bewohnen. Die Käfer erzog ich Ende Mai.

Lema melanopa L. habe ich wiederholt in Rubus angetroffen, ja selbst in Istrien zog ich sie aus den von Immen verfertigten Gängen lebend hervor. Was fesselt diesen Käfer an Rubus? Seine Larven habe ich in den Zweigen noch nicht bemerkt, obwohl dieselben sich zur Verwandlung dorthin begeben könnten.

Sehr merkwürdig ist, dass eine Acridiodee ihre Eier in ausgehöhlte Rubus-Zweige unterbringt. Dies bemerkte ich in der Umgebung von Pola. Welcher Art diese Eier angehören, vermag ich nicht zu entscheiden. Die Schale derselben ist matt, schmutzig braun-gelb, 4 mal länger als

breit, kaum sichtbar gekörnelt. Man möchte sie bei oberflächlicher Betrachtung für kleine Cocons halten, doch zog ich die ausgebildeten Heuschreckenembryonen hervor. Die Eier lagern meist zu 5 oder 6 in 1 cm Entfernung vom Ausgang des ausgehöhlten Zweiges. Da ich dieselben sehr oft aufgefunden habe, dürfte es sich auch hier um ein ständiges Vorkommen in Rubus handeln. Eine auffallend grosse Findigkeit für ein so niedrig stehendes Insekt!

Kleinere Mittheilungen.

Zur Geschichte der fossilen Insekten.

Als 19. Band von Meyers Konversations-Lexikon erscheint soeben in gleicher Ausstattung das zweite Jahres-Supplement [1]), welches zunächst dazu bestimmt ist, das berühmte Werk auf der Höhe der Zeit zu halten, sich indessen als eine „Jahres-Encyklopädie" auch allgemein an alle die vielen wendet, welche mit ihrer Zeit leben wollen, und die das Bedürfniss empfinden, sich über die Ereignisse und Fortschritte des vergangenen Jahres auf allen Gebieten menschlichen Wissens und Könnens zur Bildung eines richtigen Urtheils genau und zuverlässig zu unterrichten. Als eine Probe entnehmen wir dem Band über obiges Thema folgendes:

Das älteste aller bisher gefundenen J. ist *Palaeoblattina Douvillei* aus dem Mittelsilur von Jurques, Calvados (Frankreich), welches ihr Entdecker, Brongniart, zu den Schaben rechnen wollte, während Scudder es zu den sogleich zu erwähnenden neuropteroiden Paläodiktyopteren stellen will. Nächst dieser einzigen Art nehmen die oberdevonischen J. der Vereinigten Staaten von Nordamerika das höchste Alter unter den bisher gefundenen in Anspruch. Aber erst in den Schichten der Steinkohlenformation, namentlich denen von Frankreich und Illinois, begegnen wir Insektenfaunen von nennenswerther Ausdehnung. Die permischen Schichten (falls wir mit dem Verfasser die Kohlenschichten Saarbrückens zur Steinkohlenformation rechnen) erweisen sich indessen wieder arm an Insektenresten, und die Trias ermangelt deren, mit Ausnahme einiger Gegenden Colorados, fast gänzlich. Für die spätern Sekundärzeiten geben die europäischen Fundplätze ein reicheres Bild der Fauna, und in den Tertiärschichten ergeben sich reichliche Funde in einigen

---

[1]) Meyers Konversations-Lexikon. Vierte Auflage. Jahres-Supplement 1891/92. 16 Lieferungen zu je 50 Pf. (30 Kr.) = 1 Band in Halbfranz gebunden 10 Mk. (5 Fl.) Leipzig u. Wien, Bibliographisches Institut.

Fluss- und Seebecken beider Hemisphären, unter denen diejenigen des Florissantbeckens von Colorado und von Öningen am Rhein die berühmtesten sind.

Vom Körper der ältesten (paläozoischen) J. sind fast immer nur die Flügel in solchem Zustand erhalten, dafs sich genauere Studien daran anstellen lassen, und auf Grund derselben hat Scudder die überwiegende Mehrzahl der ältern J. zu einer Klasse zusammengefasst, die er nach einem zuerst von Goldenberg gebrauchten Ausdruck als die der Urnetzflügler *(Paleodictyoptera)* bezeichnet. Der durchgreifendste Charakter dieser Klasse besteht darin, dafs in ihr die Kennzeichen der jüngern Insektenordnungen noch nicht ausgebildet sind. Allerdings müssen dabei Unterabtheilungen unterschieden werden, deren Angehörige, wie das schon erwähnte schabenartige Thier, den Geradflüglern, den neuern Netzflüglern, den Käfern und sogar den mit saugenden Mundtheilen ausgestatteten Halbflüglern *(Eugereon)* entsprechen; aber das sind nur Anfänge von Sonderentwickelungen, denn wenn man einige schabenartige J. der amerikanischen Trias ausnimmt, haben alle paläozoischen J. in ihrer Gesammtbildung so viel Gemeinsames, dass es thöricht wäre, diese für Geologie und Entwickelungslehre so bequeme und natürliche Klasse aufzulösen. Der auffälligste Charakter dieser Urinsekten besteht darin, dass die beiden Flügelpaare in Textur und Aderung noch fast völlig gleich aussehen, sechs Hauptlängsadern auf einem fein netzförmigen Grundgewebe, aber keine hervortretenden Queradern besitzen, und dass die Aderung noch nicht die beständigen Verschiedenheiten darbietet, die sich bei den Ordnungen der jüngern J. finden. So fehlte den Vorderflügeln auch noch der Charakter der Schutzdecken für die hintern Flügel, wie er sich heute namentlich bei den Käfern, Gerad- und Habflüglern herausgebildet hat, und Käfer scheinen die ersten J. gewesen zu sein, welche dieses Merkmal ausbildeten.

Da wir genötigt sind, unter diesen Urnetzflüglern die Ahnenformen aller unsrer jetzigen J. zu suchen, so ist die Thatsache interessant, dass sich unter ihnen bereits Formen zeigen, die man als Vertreter der Neuropteren, Orthopteren, Hemipteren und Koleopteren ansehen könnte, obwohl sie unter sich nähere Verwandtschaft zeigen als mit den neuern Vertretern dieser Ordnungen. Man theilt die jetzt lebenden J. meist mit Packard in solche mit unvollkommener und vollkommener Verwandlung *(Heterometabola* und *Metabola)* ein, von denen die erste Abtheilung die eben genannten Insektenordnungen, die zweite nur die Schmetterlinge, Hautflügler und Zweiflügler umfasst. Es ist nun bezeichnend, dass unter den paläozoischen J. bisher nur solche Formen gefunden worden sind, die als Ahnenformen der *Heterometabola* gelten

können, so dass wir die *Metabola* durchweg als Abkömmlinge jüngerer Formen betrachten müssen und Packards Klassifikation durch die Geologie bestätigt wird. Während Netzflügler, Geradflügler und Käfer bereits in der Trias in reicher Entwickelung vertreten sind, folgen Hemipteren, Dipteren und Hymenopteren in der Lias und Schmetterlinge, soweit die Funde bis jetzt reichen, erst im mittlern Jura.

Hinsichtlich der fossilen Tausendfüsser ist die Thatsache merkwürdig, dass neben den bisher allein bekannten ausgestorbenen Formen neuerdings in Steinkohlenschichten von Illinois Arten entdeckt wurden, die den lebenden Formen nahe verwandt sind und mit ihnen zu den Chilopoden gehören. Die ausgestorbenen Gruppen theilt Scudder in *Protosyngnatha* (nur durch eine raupenähnliche Gattung *Palaeocampa*, der Steinkohle von Illinois vertreten) und *Archipolypoda*, die in Steinkohlen- und Permschichten Amerikas und im alten rothen Sandstein Schottlands vorkommen. Es gab darunter Arten von Fusslänge, und ein amphibisch lebender Tausendfuss *(Acantherpestes)* von dieser Grösse, dessen Lebensweise im Wasser durch Kiemenseitenöffnungen bezeugt wird, wurde vom Verfasser dargestellt, wie er aus dem Wasser an einem Lepidodendron - Stamme emporkriecht. Diese grossen Tausendfüsser sind ausserdem durch Reihen langer Dornen auf den Rückenplatten ausgezeichnet. Die kleinern, von Sir J. W. Dawson in den Sigillarienstämmen Neuschottlands entdeckten Archipolypoden-Arten der Gattungen *Xylobius* und *Archiulus* waren dagegen ausschliesslich erdbewohnende, den lebenden Tausendfüssern (und zwar wie alle Archipolypoden den Diplopoden) nahestehende Formen.

Unter den fossilen Spinnen sind neben den bis zur Silurzeit zurück verfolgbaren Skorpionen die gänzlich ausgestorbenen Steinkohlenspinnen *(Anthracomarti)*, von denen zu sechs Gattungen und zwei Familien gehörige Arten beschrieben sind, morphologisch am lehrreichsten, weil sie noch mit den übrigen J. grössere Aehnlichkeiten zeigen als die jetzt lebenden Spinnen. An ihren etwas zusammengedrückten Körpern ist das Abdomen vom Cephalothorax getrennt und zeigt sich noch deutlich aus 4—9 Ringen zusammengesetzt, die bei den jüngern Spinnen zu einem einzigen Rundkörper verschmolzen sind. Die Palpen sind kurz und endigen nicht in Zangen oder Klauen, der ganze Charakter nähert sie den Afterspinnen und noch mehr den Geisselskorpionen.

Bei den tertiären J. tritt die auffallende Thatsache hervor, dass dasselbe Thier kaum in einem einzigen Falle an zwei verschiedenen Lagerstätten gefunden wurde, selbst wenn die Fundorte verhältnissmässig nahe bei einander liegen. Es scheint dies aus dem Mangel genauer Gleichzeitigkeit der insektenführenden Ab-

lagerungsstätten erklärt werden zu müssen, deutet aber doch auch auf schnelle Veränderung der Typen hin. Dabei ist die Formenzahl sehr gross und selbst in den nämlichen Schichten die Wiederkehr derselben Arten selten; in Schichten, welche, wie das Florissantbecken von Colorado, Tausende neuer Insektenformen lieferten, erwies sich jedes dritte oder vierte Stück als neue Art. Das wichtigste Ergebniss dieser Untersuchungen liegt in der Entdeckung, dass ein grosser Theil der Tertiärinsekten, von denen bisher viele in noch heute fortlebende Gattungen eingereiht wurden, zu ausgestorbenen Gattungen gehört. Etwas Aehnliches hat sich bei den europäischen Bernsteininsekten ergeben, die sich bei genauerer Untersuchung meist sehr verschieden von den Gattungen erweisen, denen man sie nach oberflächlicher Aehnlichkeit eingereiht hatte.

Der ergiebigste Fundort war das mehrerwähnte Florissantbecken, aus welchem im Laufe eines einzigen Sommers mehr als doppelt so viel Stücke ans Licht gebracht wurden, wie aus Oeningen, dem berühmtesten europäischen Fundort, nach 30jähriger Arbeit. Auch die Vertheilung ist sehr verschieden. Während in Oeningen die Zweiflügler weniger als 7 Proz. und die Hautflügler weniger als 14 Proz. des Ganzen betrugen, erreichten sie zu Florissant bez. 30 und 40 Proz. Dagegen fallen auf die Käfer, welche zu Oeningen beinahe die Hälfte der ganzen Fundzahl ausmachen, in Florissant nur 13 Proz. Die starke Vertretung der Hautflügler wird namentlich durch die ungeheure Zahl von Ameisenarten bedingt, und hierin wie in der Zahl der Käfer stimmt die Insectenfauna von Florissant mehr mit derjenigen von Radoboj in Kroatien überein, der sie auch im Alter näher steht.

Paul Mayer (Neapel) hat gefunden, dass die Embryonen der Cochenille *(Coccus cacti)* sich im Mutterleibe völlig entwickeln, jedoch mit der Eischale geboren werden und diese nebst der 1. Larvenhaut kurze Zeit darauf verlassen, sodass die Ansichten, die Cochenille lege Eier und die Cochenille gebäre lebendige Junge, beide berechtigt sind. Die jungen Schildläuse kriechen munter umher und legen, ehe sie sich festsetzen, auf ihrer Nährpflanze weite Wege zurück. Bei der Häutung streifen sie die alte Haut von vorn nach hinten ab. Der rothe Farbstoff (carminsaures Alkali) findet sich ausschliesslich im Fettkörper der Schildlaus, sowie im Dotter der bald reifen Eier und der Embryonen; er ist ein Product des Thieres selbst und (entgegen Büsgen's Annahme) von dem rothen Farbstoff der Nährpflanze verschieden; seine Bedeutung für die Oekonomie des Erzeugers ist unbekannt. Das Wachs wird in Matrixzellen, die grösser und länger als die gewöhnlichen sind, gebildet und tritt

aus an ihrer Spitze geschlossenen Wachshaaren in Form von bis 0,5 cm. langen geraden Fäden und aus sog. Wachsporen (die aber keine Poren sind noch Poren aufweisen) als kurze gekrümmte Fädchen durch die Chitinhaut hindurch an die Aussenwelt. Die kleinen flockigen Wachsfäden, das Product von rings um den After besonders zahlreichen Wachszellen, verhüten ein Beschmutzen des Körpers mit den flüssigen Excrementen. Mayer hat nun ausser den Wachsdrüsen noch besondere Klebdrüsen entdeckt, welche von den Wachsdrüsen „durch den enormen Ballen Secretes, der sie ähnlich einer Fettzelle zu unförmlichen Gebilden mit wandständigem Kern aufbläht", sich unterscheiden; diese stehen beim ♂ über den ganzen Körper zerstreut und produciren lange, sehr zähe Fäden, die das Grundgerüst der zur Entfernung der Excremente stets hinten offenen Cocons liefern, beim alten ♀ dagegen nur um das Hinterende herum angeordnet sind, so dass deren Eier an den Fäden kleben (siehe: Zur Kenntniss von Coccus cacti, in den Mittheilungen aus der Zoologischen Station zu Neapel, 10. Band, 3. Heft, 1892, Seite 505—518, Taf. 32).

Litteratur.

Entomologisk Tidskrift, utgifven of Entomologiska Föreningen i Stockholm. Arg. 13, 1892, Häft 1.

Inhalt:

Lampa, S., Berättelse till Kongl. Landtbruksstyrelsen angaende resor och förrättningar under ar 1891. Pg. 1. Vatteninsekter, skadliga för fiskafveln. Pg. 39. Lophyrus rufus och dess uppträdande i vara skogar. Pg. 41. Skydds-och utrotningsmedel. Pg. 45. Galeruca Xanthomelaena Schrnk. Pg. 48. — von Post, H., Nagra jakttagelser öfver Pingborren. Pg. 49. Jakttagelser öfver Adimonia tanaceti Lin. Pg. 50. — Grill, C., En missbildning. Pg. 52. — Sandahl, O. T., Sitodrepa panicea Lin. och Gracilia minuta F. Pg. 52. — Lampa, S., Cephus pygmaeus i Nordamerika. Pg. 54. Ytterligare om Botrytis tenella. Pg. 56. — Nerén, C. H., Entomologiska anteckningar. Pg. 57. — Kiaer, H., Fortegnelse over nogle for Norges fauna nye arter af Phytophage Hymenoptera. Pg. 69. — Sandahl, O. T., Litteratur: Ström, Danmarks större Sommerfugle. Pg. 71. — Ammitzboll, J., Alucita dodecadactyla i Sverige. Pg. 73. — Sandahl, O. T., Entomologiska Föreningens i Stockholm arssammankomst den 14. dec. 1891. Pg. 74. — Huitfeldt-Kaas, H., Fortegnelse over i en have i Christiania bemaerkede Lepidoptera. Pg. 78. — Lampa, S., Fran Hollandsas. Pg. 80.

Annals of Natural History. London. 6. Series. (Vol. 10) Nr. 57. September 1892.

Enhält u. a.: C. Warburton, Araneae from Madeira. p. 216—228. (fig.) — G. Lewis, On Eretmotus and Epiechinus (Histeridae). p. 231—237 w. 1 plate. — A. M. Norman, On British Mysidae. p. 242—264 w. 2 plates.

The Entomologist. An illustrated Journal of General Entomology. Edited by R. South. London. No. 351. 352. (Vol. XXV.) August, September 1892.

Inhalt:

Hawes, F. W., On the earlier stages of Hesperia lineola. Pg. 177. — Cockerell, T. D. A., A Cecid bred from Coccidae (with illustration). Pg. 180. — Cockerell, T. D. A., A preliminary List of the Insect Fauna of Middlesex. Pg. 182, 203. — Kirby, W. F., On the identification of Attacus atlas Linn. and its allies, with remarks on some other species of the genus. Pg. 186. — Butler, Notes on the synonymy of Noctuid Moths. Pg. 188, 211. — Frohawk, F. W., On the earlier stages of Colias edusa. Pg. 201. — Colias edusa, hyale etc. in England 1892. Pg. 208. — Supplement: W. J. Holland, Descriptions of some new species of African Lepidoptera. Pg. 89. — Distant, Description of 4 new Scutellerinae. Pg. 95. — Entomological Notes, Captures etc. Pg. 191, 214. Societies. Pg. 198.

Psyche, a Journal of Entomology, published by the Cambridge Entomological Club, Cambridge Mass. U. S. Am. — No. 196, 197 (Vol. VI.) August, September 1892.

Inhalt:

Some old Correspondence between Harris, Say and Pickering. VI. Pg. 297. — Townsend, C. H. Tyler, Description of Oestrid Larvae taken from the Jack-rabbit and cotton-tail. Pg. 298. — Dohrn and Burmeister. Pg. 300. — Proceedings of the Cambridge Entomological Club. Pg. 300. — Scudder, S. H., The Orthopteran genus Hippiscus. III. IV. Pg. 301, 317. — Van Duzee, E. P., The North American Jassidae allied to Thamnotettix. Pg. 305. — Townsend, C. H. T., Introduction to Brauer and von Bergenstamm's Vorarbeiten zu einer Monographie der Muscaria schizometopa. I. Pg. 313. — John Witt Randall. Pg. 316. — Wickham, H. F., Notes on some Myrmecophilous Coleoptera. Pg. 321. — Dyar, H. G., Additional Notes on Bombycid Larvae. Pg. 323.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. October, November 1892. No. 20 u. 21.

Lepidopterologische Beobachtungen in der Bucovina

von C. v. Hormuzaki in Czernowitz, Bucovina.

Die Lepidopterenfauna der Bucovina, des östlichsten Kronlandes Oesterreichs, ist bisher noch immer in weiteren Kreisen gänzlich unbekannt geblieben, und ich habe es als eines der Hauptziele meiner Sammelthätigkeit in diesem Lande angesehen, mit der Zeit ein Verzeichniss, zunächst wenigstens der hier einheimischen Grossschmetterlinge, zusammenzustellen, das durch annähernde Vollständigkeit eine genauere Vorstellung von der Localfauna dieses entlegenen Gebietes geben könnte. Ein solches Verzeichniss könnte umsomehr auf allgemeineres Interesse Anspruch machen, als nicht nur die Fauna dieses Ländchens, sondern auch weite Nachbargebiete noch sehr mangelhaft, zum grossen Theile auch gar nicht erforscht sind. Ohne dass nach meinen bisherigen Sammelergebnissen schon jetzt an eine derartige Zusammenstellung gedacht werden könnte, lassen sich doch auf deren Grundlage, besonders bei Betrachtung der, wie es in der Natur der Sache liegt, schon besser bekannten Tagfalter, der allgemeine Charakter und einige Eigenthümlichkeiten unserer Fauna erkennen, worauf ich gern die Aufmerksamkeit lenken möchte.

Während mehrerer Jahre hatte ich Gelegenheit, die Sommermonate hindurch in einigen Gegenden Deutschlands und zwar in Oberbaiern, dann in den Rheingegenden (bei Ems, Langenschwalbach, Wiesbaden u. s. w.), ferner im nördlichen Böhmen und in den österreichischen Alpen zu sammeln und auf diese Art einen Theil des Gebietes der deutschen Fauna (nach der von Speyer[1]) angenommenen Begrenzung) aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Ich glaube daher, dass durch einen Vergleich mit

[1]) Speyer, die geogr. Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz.

der Fauna Deutschlands, die für unsere hiesigen Gegenden bezeichnenden Charakterzüge am besten hervorgehoben werden könnten.

Der Unterschied zwischen der bucoviner Lepidopterenfauna und der deutschen zeigt sich nicht so sehr in dem Vorkommen von Arten, welche in Deutschland ganz fremd wären, solcher giebt es hier wohl nur wenige (bisher sind *Caustoloma Flavicaria* und *Acidalia Flaccidaria* bei uns die einzigen ausserdeutschen Arten), vielmehr macht sich aber hier bei einer Anzahl von Lepidopteren ein ganz verschiedener Grad der Häufigkeit, Deutschland gegenüber, bemerkbar. Gerade solche Arten, welche bei uns zahlreich und so ziemlich im ganzen Lande verbreitet sind, gehören in Deutschland zu den grössten Seltenheiten, die nur sporadisch an wenigen Stellen getroffen werden, oder aber das Gebiet der deutschen Fauna an den äussersten Südostgrenzen streifen, während wieder umgekehrt die dort überall häufigen, daher für die dortige Gegend charakteristischen Arten, hier entweder nur äusserst vereinzelt vorkommen oder auch wohl ganz zu fehlen scheinen.

Dabei findet ein eigenthümliches Vicariiren gewisser Arten statt, d. h. manche im westlichen Mitteleuropa häufige Art wird hier durch eine andere ähnliche und nahe verwandte gewissermassen vertreten. So ist z. B. *Pol. Virgaureae*, in Deutschland überall an geeigneten Stellen gemein, bei uns nur auf die Umgebung von Czernowitz beschränkt und auch hier eine Seltenheit, während dessen Stelle im Allgemeinen durch den im Westen seltenen *Rutilus* eingenommen wird, der bei uns, wie es scheint im ganzen Lande, bis in die montane Region, überall in Anzahl zu finden ist. Aehnlich verhält es sich mit *Lim. Sibylla*. Diese wohlbekannte Erscheinung, welche uns im Westen auf Waldwegen, um Gebüsch an Waldrändern fliegend an den meisten Orten begegnet, trifft man bei uns nur in Gärten und Parkanlagen und zwar sehr vereinzelt und sporadisch; deren Raupe scheint hier auf der als Zierstrauch gepflanzten Lonicera tatarica zu leben, denn Heckenkirschen und andere wildwachsende Loniceren fehlen der Gegend von Czernowitz, wo ich *Sibylla* fand.

Dagegen besitzen wir die beiden *Neptis*arten und zwar *Aceris* mehr im Tieflande, wo sie z. B. bei Czernowitz an Waldrändern im Juni und August geradezu massenhaft fliegt, *Lucilla* nur in der montanen und subalpinen Region (bis über 1300 Meter Höhe) um Blüthen von Telekia speciosa und

Spiräen fliegend und über das ganze Gebirge verbreitet. In Crasna, am Nordostfusse des Gebirges berühren sich die Verbreitungsgebiete beider Arten und ich traf dort sowohl *Aceris* als auch *Lucilla* gegen Ende Juli und Anfang August an denselben Flugplätzen, jedoch beide nur selten. Auch die nur in wenigen Gegenden Süddeutschlands einheimische *Saturnia Pyri* kommt bei uns im ganzen Lande in den unteren Regionen vor und ist beispielsweise in allen Gärten von Czernowitz gemein, wogegen die im Westen ganz gewöhnliche *Sat. Pavonia* nur ein einziges Mal hier gefangen wurde. Ausser den eben besprochenen findet sich bei Czernowitz noch eine Reihe von Arten, welche nur bis in die Grenzgebiete der deutschen Fauna eindringen z. B.: *Thais Polyxena*, *Arg. Pandora*, *Laodice*, *Penthophora Morio*, *Zyg. Brizae*, *Hypena Obsitalis*. Die zuletzt genannte ist bei uns einer der gemeinsten Schmetterlinge überhaupt, er erscheint oft schon Ende März an der Weidenblüthe, ist dann in mehreren Generationen den ganzen Sommer hindurch anzutreffen und besucht noch bis Ende October mit den Orrhodien u. a. den aus getrockneten Apfelschnitten hergerichteten Köder, scheint also auch als vollkommenes Insekt zu überwintern.

Endlich giebt es auch eine ganze Reihe solcher Lepidopteren, welche in Deutschland zwar verbreitet sind, im Allgemeinen aber doch nur an beschränkten Örtlichkeiten und als Seltenheiten vorkommen, bei uns hingegen überall gemein, oft durch geradezu massenhaftes Auftreten auffallen. Es scheint, dass wir hier der ursprünglichen Heimat dieser Arten, dem eigentlichen Centrum, von wo aus ihre Ausbreitung erfolgte, näher sind.

Dazu gehört unter Anderen *Vanessa Xanthomelas*, der zuweilen häufiger ist als *V. Polychloros*, dann *Plusia Gutta*, an Echiumblüthen Abends schwärmend, oft zahlreicher als *Gamma*, ferner *Aedia Funesta*, *Dypt. Scabriuscula*, *Helia Calvaria*, *Cidaria Fluviata*, *Boarmia Selenaria*, *Vanessa Levana-Prorsa*, überall bis ins Gebirge gemein, in Czernowitz auch in den Gärten der Stadt, in Crasna öfter auch ab. *Porima* im Freien fliegend, aber immer nur unter der Sommergeneration v. *Prorsa*; ferner ist *Selenia Lunaria*, in zwei jährlichen Generationen überall häufig, während *Bilunaria*, die in Deutschland gewöhnlichere Art, nur sehr vereinzelt sich findet. Solche Beispiele könnten noch bedeutend vermehrt werden und dürften mit der Zeit gewiss noch manche Bereicherung erfahren. Hierher gehört auch die in den

Gärten von Czernowitz in zwei Generationen jährlich gemeine, in Deutschland ganz fehlende *Caustoloma Flavicaria.*

Im Gegensatze dazu mögen auch einige Gruppen erwähnt werden, welche im Vergleiche mit Deutschland bei uns nur schwach vertreten sind z. B. die Gattung *Satyrus*, deren hervorragende Vertreter: *Circe, Hermione, Semele, Arethusa* und *Statilinus* ich bei uns noch nie gesehen habe, während *Briseis* und *Alcyone* nur als grosse Seltenheit vorkommen. *Dryas* ist die einzige, stellenweise in Anzahl auftretende Art. Es mag sein, dass hier vieles noch auf mangelhafter Beobachtung beruht; wenn aber auch von weiteren Nachforschungen noch mancher Zuwachs zu erwarten ist, so wird doch immer die Seltenheit dieser Arten für unser Gebiet bezeichnend bleiben. Bei Ems und anderwärts in Deutschland fiel mir die Häufigkeit der *Euchelia Jacobeae, Zygaena Trifolii, Polyommatus Dorilis* auf, sämmtlich Arten, die bei uns nicht zu den alltäglichen gehören, ebensowenig wie *Smerinthus Tiliae* und *Mamestra Leucophaea. Gnophos*arten habe ich in der Bucovina noch niemals beobachtet, dafür ist die Gattung *Boarmia* umsobesser entwickelt.

Sehr bemerkenswerth ist auch der Mangel aller Schmetterlinge, deren Raupen auf der Kiefer, Pinus silvestris, leben; diese Baumart bildet nur an wenigen felsigen Stellen im Gebirge kleine Gruppen mitten im Tannen- und Buchenwald, welche der Entwickelung einer dem Kiefernwalde eigenthümlichen Fauna nicht zu genügen scheinen. So fehlen also z. B. die in Deutschland sehr bekannten *Sphinx Pinastri, Lasiocampa Pini, Panolis Piniperda, Bupalus Piniarius* u. a., ebenso auch sämmtliche auf Heidekraut (Calluna vulgaris) lebenden Arten, wegen des vollständigen Mangels dieser Pflanze, wie *Agr. Strigula, Orgyia Ericae* und viele Spanner.

Für den Sammler, der zum ersten Male eine ihm fremde Gegend besucht, werden gerade diese Eigenthümlichkeiten sehr hervortreten, da doch die häufigsten Arten zunächst in die Augen fallen werden. — Gleich während der ersten Tage meines Aufenthaltes in Langenschwalbach fiel mir unter anderen *Sphinx Pinastri,* wovon ich ein ganz frisches Stück an einem Kiefernstamme sitzend fand, dann an einer Gaslampe ein prächtiges *Lasiocampa Pini* ♂ sehr angenehm auf, auch *Bupalus Piniarius*, welcher in Anzahl am Waldrande bei Hahn, an der Fahrstrasse gegen Wehen, umherflog; sämmtlich Erscheinungen, die hierzulande ganz unbe-

kannt sind. Ebenso müssten die hier in Menge fliegenden *Prorsa*, *Aceris*, *Xanthomelas*, *Pandora* u. s. w. einen dortigen Sammler überraschen und fremdartig berühren, während ein blosser Vergleich eines Cataloges der hiesigen Arten mit den deutschen, ohne den Grad der Häufigkeit zu berücksichtigen, keine wesentlichen Unterschiede zu ergeben scheint.

Es mag gleich hier bemerkt werden, dass die Raupen mancher Schmetterlinge bei uns auf anderen Futterpflanzen zu leben scheinen, als in Westeuropa, so *Epione Advenaria*, als deren Nahrungspflanze allgemein Heidelbeersträucher (Vaccinium myrtillus) angegeben werden, welche aber bei Czernowitz, wo ich *Advenaria* fand, nirgends vorkommen. Ebenso ist *Plusia Moneta* in den Gärten von Czernowitz sehr häufig, oft in Menge um blühendes Geisblatt schwärmend; deren angebliche Nahrungspflanze, Aconitum, ist ebenfalls in der Umgebung der Stadt weder wildwachsend noch cultivirt anzutreffen.

Andere Arten leben hier, wie es scheint, ausschliesslich auf Culturpflanzen, so z. B. *Sat. Pyri* auf Obstbäumen, dann alle sich sonst von Schlehen nährenden Raupen, welche wie *Pap. Podalirius*, *Thecla Pruni* ganz häufig, oder, wie *Las. Quercifolia*, *Pruni* u. a. vereinzelt in allen Obstgärten auf Zwetschenbäumen einheimisch sind, während deren ursprüngliche Nahrungspflanze, die Schlehe *(Prunus spinosa)*, erst in weiterer Entfernung der Stadt (bei Zuczka u. s. w.) wächst. Dass *Lim. Sibylla* hier nur auf cultivirte Loniceren angewiesen ist, wurde schon erwähnt, ebenso bemerkenswerth ist das vereinzelte Vorkommen der *Th. Quercus* in Crasna, wo nur wenige Gruppen gepflanzter Eichen sich befinden, und dieser Baum in der weitesten Umgebung spontan nicht vorkommt.

Im Allgemeinen zeichnen sich alle bucoviner Lepidopteren vor deutschen Exemplaren durch bedeutendere Grösse und sehr kräftige Entwickelung aus. — Die Exemplare aus dem Tieflande sind besonders lebhaft gefärbt, und lichte Zeichnungen neigen etwas zur Verbreiterung, alle Zeichnungen sind überdies etwas schärfer und vereinfacht. Diese Eigenthümlichkeit prägt sich bei vielen Arten so merkwürdig aus, dass bucoviner Exemplare sofort von deutschen mit Sicherheit zu unterscheiden sind, oft erreichen diese kleinen Unterschiede den Grad von wirklichen Localvarietäten, worunter mehrere einen südeuropäischen Charakter zeigen, z. B. *Papilio* ab. *Zanclaeus*, *Apatura* ab. *Clytie* in

Formen, die sich der ab. *Metis* sehr nähern, *Mel. Didyma* var. *Meridionalis* Stgr., *Arg.* ab. *Cleodoxa* (bei uns häufiger als die silberfleckige *Adippe*), *Epin.* v. *Hispulla*, *Melan.* ab. *Leucomelas*, *Pol. Alciphron* in Formen mit lebhaft orangerothen Hinterflügeln beim ♂ u. a.

Kleine, aber sehr constante Unterschiede zeigen auch unsere *Limenitis Populi*, den deutschen gegenüber, es wäre aber zu weitläufig, hier darauf näher einzugehen; ebenso *Mamestra Dentina*. Meine *Dentina* aus Ems sind klein und dunkler graubraun, die bucoviner dagegen grösser, hell weisslich grau, fast bläulich mit weniger ausgedehnten schwarzen Zeichnungen. *Trachea Atriplicis* ist bei uns ebenfalls gross, dunkel violettbraun, die grünen Zeichnungen sehr lebhaft grasgrün, bei den Stücken aus Ems ist die braune Grundfarbe lichter, das Grün mehr in's gelbliche spielend. Auch *Helia Calvaria* ist bei uns viel dunkler, intensiv schwarzgrau. *Parn. Apollo* aus unserem Gebirge ist ebenfalls etwas verschieden von den Stücken, die ich in Ischl, Aussee, und Reichenau in Niederösterreich sammelte. Unsere Exemplare sind grösser, die weisse Beschuppung dichter und gelblicher, der unbeschuppte Rand und alle schwarzen Zeichnungen von geringerer Ausdehnung, alle schwarzen Flecke sehr intensiv und scharf begrenzt, ebenso die rote Farbe der Augenflecke auf den Hinterflügeln viel lebhafter, der Augenfleck am Vorderrande ohne weissen Kern auf der Oberseite. Solche Beispiele könnten noch bedeutend vermehrt werden; es giebt aber auch locale Abänderungen innerhalb der Bucovina selbst. So neigen in unserem Gebirge viele Arten zur Verdunkelung und bilden mitunter ganz eigenthümliche Formen. Es zeigen z. B. in Crasna eine starke schwarzbraune Bestäubung der Oberseite: *Arg. Niobe*, *Mel. Didyma* ♀, *Lic. Arion* ab. *Unicolor*[1]), *Pieris Napi* bis zu den ausgesprochensten ab. *Bryoniae* mit fast einfärbig graubraunen Vorderflügeln.

Von manchen Arten habe ich bisher in der Bucovina nur eine abändernde Form gefunden, die Stammart dagegen nicht, z. B. *Had. Gemina* nur in der Form v. *Remissa*, *Nem. Plantaginis* ♂ nur in der Form ab. *Hospita*.

Einige Charakterzüge unserer Fauna, deren Ursache wohl in den klimatischen Verhältnissen liegt, und worauf

[1]) Jahrg. 1892. Heft 1.

ich schon mehrmals bei Besprechung der bucoviner Coleopterenfauna in dieser Zeitschrift[1]) hingewiesen habe, treten auch bei den Lepidopteren sehr deutlich hervor, und verdienen es jedenfalls, nicht übersehen zu werden.

Hierher gehört unter anderem das Vordringen mehrerer Südeuropäer bis in unser Gebiet, welche im Westen auf bedeutend niedrigere Breiten beschränkt bleiben. Es ist dies die grosse Zahl solcher Arten, welche nach Speyer eine von Nordost gegen Südwest geneigte Polargrenze besitzen. Von bucoviner Arten wären aus dieser grossen Gruppe etwa bemerkenswerth: *Thais Polyxena*[2]), *Lic. Meleager*, *Neptis Lucilla*, *Aceris*, *Van. Xanthomelas*, *Arg. Pandora*, *Zyg. Brizae*, *Sat. Pyri*[3]), *Helia Calvaria*, *Hyp. Obsitalis*, dann die früher genannten südeuropäischen Localformen. Dieses Eindringen südlicher Formen in die Bucovina tritt uns auf allen Gebieten der Fauna und Flora entgegen; ich habe diese Eigenthümlichkeit bereits früher[4]) näher erörtert und mit der erhöhten Sommerwärme und der länger andauernden heissen und trockenen Periode in Verbindung gebracht, welche unseren Gegenden und Südeuropa gemeinsam sind; diese ist für die erwähnte Gruppe von Lepidopteren offenbar die wichtigste und massgebende Lebensbedingung, wogegen die Abkürzung des Frühlings weniger Einfluss zu haben scheint.

Wir kommen hier auf eine andere, nicht minder auffallende und der oben besprochenen scheinbar entgegengesetzte Erscheinung in unserer Fauna, welche zwar bei den Coleopteren (siehe Jahrg. 1888 Heft 1) viel mehr, und insbesondere auch bei unserer Flora sehr bemerkbar ist; nämlich das Vorkommen von Gebirgsbewohnern in den

---

[1]) Jahrg. 1888 Heft 1. und Jahrg. 1891 Heft 8.

[2]) *Polyxena* geht im Osten (im Wolgagebiet und am Ural) noch weiter nach Norden und erreicht bei Orenburg den 51—52° nördl. Breite, während sie in Frankreich auf das Mittelmeergebiet beschränkt ist und den 45° nicht überschreitet. Selbst die mediterrane *Libythea Celtis* erscheint in Ostrussland in hohen Breiten, in den Vorbergen des Ural, ebenso viele andere Arten.

[3]) Speyer giebt die Karpathen als Polargrenze dieser Art an, diese Grenze wird aber durch deren Vorkommen in der Bucovina übersprungen.

[4]) Ein neuer Beitrag zur Kenntniss der in der Bucovina einheimischen Coleopteren Jahrg. 1891 Heft 8.

niederen Regionen z. B. der Gegend von Czernowitz. Von Lepidopteren besitzen wir bisher nur ein auffallendes Beispiel, *Parn. Mnemosyne*, welche bei uns nicht nur das Gebirge, sondern auch die Ebene bewohnt. Ich fand *Mnemosyne* öfter auf Grasplätzen in Cernauca bei Czernowitz im Juni in einer Seehöhe von etwa 180 Metern, erhielt sie auch von anderen Sammlern aus der unmittelbaren Umgebung der Stadt. Speyer schreibt über diese Art[1]): „Südlich vom 52° (in Deutschland) ist der Falter ein entschiedener Gebirgsbewohner", weiters „auffallend ist es, dass *Mnemosyne* nicht allein in Nordeuropa, sondern auch im Südosten des Welttheils, im südl. Russland in der Ebene wohnt, während sie doch im westl. Europa wie in Deutschland in entsprechenden Breiten ausschliesslich Bergfalter ist." Auch *Apollo*, der noch bei uns entschieden auf die Hochgebirgsthäler beschränkt ist, steigt weiter im Osten ebenfalls in die Ebene hinab, und bewohnt nach Speyer das Wolgagebiet, die Steppen und Wälder der Provinzen Kiew und Kasan, die Uralvorberge, dann in Sibirien niedere Gegenden am Irtysch. Ich glaube dies nicht übergehen zu dürfen, da wir hier offenbar dieselbe Erscheinung vor uns haben, welche Griesebach bei vielen Gebirgspflanzen Westeuropas nachgewiesen hat; er spricht nämlich[2]) von einer „Wiederkehr der Gebirgspflanzen im nordöstlichen Tieflande" und zählt[3]) eine Reihe von Pflanzen auf, die, im Westen nur aus den Alpen und anderen Gebirgen bekannt, in Podolien und Südrussland in der Ebene auftreten, wovon mehrere auch bei Czernowitz in der niederen Region vorkommen. Griesebach sieht die Ursache dieser Erscheinung in der Verkürzung der für die Enwickelung der Organismen günstigen, ein bestimmtes Durchschnittsmass an Wärme aufweisenden Frühlings- und Sommerperiode, hervorgerufen durch den strengen Winter und das langsamere Schmelzen der angehäuften Schneemassen. Die auf diese Art bedingte Verzögerung des Frühlings, welcher unter gleichen Breiten im Seeklima Westeuropas schon Ende Februar oder Anfang März beginnt, hier aber erst Ende März, also fast um einen vollen Monat später eintritt, wäre nach Griesebach der gemeinsame klimatische Faktor der östlichen Ebenen und

---

[1]) Speyer. Die geogr. Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands u. d. Schweiz Bd. I. Seite 282.

[2]) Griesebach, die Vegetation der Erde Band I. Seite 161.

[3]) a. a. O. Seite 518 und 519.

der Gebirge des Westens; er meint also, die Kürze der eigentlichen „Vegetationsperiode" sei die Hauptbedingung für das Gedeihen der betreffenden Formen, welche wir hier im Tieflande, in Westeuropa nur im Gebirge antreffen. — Es mag nun sein, dass auch bei den Insekten ähnliche Einflüsse wirksam sind und diese Eigenthümlichkeit unserer Fauna hervorbringen, welche übrigens bei den Coleopteren viel deutlicher hervortritt (vergl. diesbezüglich Jahrg. 1888 Heft 1).

Viel leichter zu erklären ist die Thatsache, dass trotz des länger andauernden Winters solche Arten, deren Flugzeit schon in den Sommer (Mai, Juni und Juli) fällt, bei uns (in der Gegend von Czernowitz) um einige Tage, ja sogar Wochen früher erscheinen, als in entsprechend gelegenen Gegenden Deutschlands; einige davon bringen bei uns sogar zwei Generationen im Jahre hervor, während dort in der Regel nur eine jährliche Generation vorkommt. So traf ich z. B. *Limenitis Populi* im Jahre 1888 an der durch Wald führenden Strasse zwischen Wiesbaden und Hahn, dann gegen Bleidenstadt, Langenschwalbach, bei Schlangenbad u. s. w. zuerst vereinzelt am 14. Juli, er war dann in grosser Zahl in ganz frischen Stücken zwischen dem 24.—26. Juli vorhanden; bei uns erscheinen die ersten *Populi* schon gegen Ende Mai und erreichen um den 4.—8. Juli den Höhepunkt der Flugzeit; Ende Juli ist schon keiner mehr zu sehen.

Papilio Podalirius erscheint in Deutschland gewöhnlich erst Anfang Mai und fliegt bis Ende Juni; ich sah noch am 20. Juni ein grosses, frisches ♀ in der Nähe des Niederlahnsteiner Forsthauses bei Ems und um dieselbe Zeit auch bei Kemmenau. In Czernowitz zeigen sich die ersten Stücke gegen Ende (23.—28.) April, am 1. Juni dieses Jahres sah ich das späteste Exemplar der 1. Generation; gewöhnlich sind alle schon Mitte Mai verschwunden. Nach Rössler[1]) hat *Podalirius* in Deutschland in der Regel nur eine Generation im Jahre, nur ausnahmsweise erscheint noch eine zweite in sehr heissen Jahren im Juli oder August; bei uns in Czernowitz kommt eine solche alljährlich regelmässig vor, und zwar von Ende Juli bis Mitte August (in diesem Jahre traf ich das erste frische Stück der 2 ten Generation schon am 6. Juli). Auch *Helia Calvaria*, in Deutschland im Juli und August

[1]) Rössler, die Schuppenflügler des Regierungsbezirkes Wiesbaden. Wiesb. 1881.

fliegend, hat hier zwei jährliche Generationen, zu Beginn des Juni bis in den Juli und dann wieder im August. Viele andere Arten mit nur einer Generation erscheinen ebenfalls frühzeitiger als in Westeuropa z. B. *Caradrina Ambigua* schon im Mai, *Apatura Iris*, *Ilia*, *Catoc. Paranympha* Mitte Juni, und um dieselbe Zeit auch die Sommerform var. *Prorsa* und viele andere. Die zweite (unvollständige) Herbstgeneration mancher Abendfalter, wie *Elpenor*, *Porcellus*, *Galii*, *Euphorbiae*, kommt ebenfalls sogar im Mittelgebirge oft schon in der ersten Hälfte des Juli zum Vorschein.

Der Grund dieser Erscheinung mag wol der sein, dass bei uns trotz des verspäteten Frühlings die andauernd heisse Periode früher beginnt, als im westlichen Deutschland und daher die Entwickelung dieser Arten beschleunigt. Im Seeklima des Westens folgt auf den Winter zunächst eine längere, mässig warme und feuchte Periode: der eigentliche Frühling, den wir hier in diesem Sinne gar nicht kennen. Während dieser Zeit geht der Entwickelungsprozess bei allen Organismen viel langsamer vor sich, als während des erst gegen Ende Juni beginnenden warmen Sommers. In unserem continentalen Klima dagegen folgt unmittelbar nach dem Schmelzen des Schnees eine zwar öfter durch Regengüsse unterbrochene, im Allgemeinen aber schon heisse Jahreszeit und es ist der Mai und Juni im ganzen wärmer, die heisse und trockene Sommerperiode länger als im westlichen Deutschland. Auf diese Art lässt sich, obwohl hier der Winter länger andauert, das frühzeitige Erscheinen und das Vorkommen einer 2. Generation vieler Schmetterlinge in unseren Gegenden naturgemäss erklären und auch das Auftreten südlicher Formen auf dieses klimatische Moment zurückführen.

Nur bei den ersten Frühlingsschmetterlingen zeigt sich ganz deutlich die Wirkung des hier verlängerten Winters. Diese sind bei uns, wie auch anderwärts, *Anisopteryx Aescularia* und *Phigalia Pedaria*. Sie erscheinen gewöhnlich gegen den 12.—15. März, während der Boden noch grösstentheils mit Schnee bedeckt ist (nur einmal [1884] fand ich ein frisches *Pedaria* ♂ schon am 1. März). Bald darauf folgen auch *Hib. Marginaria*, *Leucophaearia*, *Biston Hirtarius*, *Brephos Parthenias* und einige als Schmetterlinge überwinternde Arten wie *Sarr. Undulana*, *Hyp. Obsitalis*, verschiedene Xylinen, Orrhodien und Tagfalter wie *Rhamni*, *Polychloros* und in diesem Jahre sogar *Brassicae* (gegen Ende März). In Westdeutschland erscheinen (nach

Rössler) *Phig. Pedaria*, *Anis. Aescularia* und manche *Hibernia*-Arten gewöhnlich schon Mitte oder gar Anfang Februar, also um mehr denn einen Monat früher als bei uns, und in dem noch milderen Seeklima Englands oft schon im Januar. — Bei den unmittelbar auf diese folgenden *Taeniocampa* u. a. gleicht sich dieser Unterschied in der Erscheinungszeit infolge der bei uns höheren Wärme schon so ziemlich aus, und wir finden sie in Czernowitz schon um dieselbe Jahreszeit wie in Deutschland und England. Zunächst zeigen sich *Munda* und *Pulverulenta*, noch vor dem Aufblühen der Weidenbüsche, in den letzten Tagen des März, worauf dann Anfang April die übrigen: *Gothica*, *Populeti*, *Stabilis*, *Gracilis*, *Incerta*, dann *Pachnobia Leucographa* und *Rubricosa* folgen. Um den 15. April sind schon sämmtliche *Taeniocampa* und *Pachnobia* verschwunden, wogegen sie in dem nördlicher gelegenen Ostgalizien bei Lemberg, nach v. Nowicki[1]) erst Ende April bis Anfang Mai fliegen.

Im Spätherbste ist der Unterschied in der Erscheinungszeit der Lepidopteren, Deutschland gegenüber, kein grosser, wegen des lang andauernden warmen und frostfreien Wetters. Man findet z. B. in Czernowitz *Orth. Circellaris*, *Litura* u. a. von Ende September bis Mitte (16.) November, an trockenen Apfelschnitten saugend, ebenso *Orrh. Rubiginea* und *Vaccinii*, welche erst im October (*Rubiginea* erst in den letzten Tagen dieses Monats) erscheinen. Auch *Cheim. Brumata* und *Himera Pennaria* zeigen sich zuweilen schon um diese Zeit, doch in der Regel nicht vor Anfang November. Ebenfalls im November finden wir die ersten *Hib. Leucophaearia*, *Defoliaria*, *Bomb. Populi*, *Ptil. Plumigera* (10. Nov.), auch ganz frische *Cidaria Siterata*, *Scopel. Satellitia* und *Scol. Libatrix* traf ich im Freien an Apfelschnitten noch Ende November und *Cheim. Brumata* einmal sogar am 13. December.

Zuweilen bringt der hier in Czernowitz in der Regel lange und warme Spätherbst noch eine neue Generation bei Arten hervor, die sonst nur im Sommer vorkommen. Ich fand im Jahre 1891 am Köder in den letzten Tagen des October offenbar ganz frisch ausgekrochene Stücke von *Agrotis C. nigrum*, *Mam. Oleracea*, *Zonosoma Annullata* und *Cid. Fluviata*.

---

[1]) M. v. Nowicki, Enumeratio Lepidopt. Haliciae orientalis.

Alles, was bisher über die Charakterzüge unserer Lepidopterenfauna gesagt wurde, gilt zwar in besonders ausgesprochenem Grade mehr von dem warmen Tieflande und Hügellande. Doch auch im Mittelgebirge machen sich dieselben Erscheinungen, wenn auch in geringerem Masse geltend; gehen doch viele südliche Formen, wie *Neptis Aceris*, *Hyp. Obsitalis*, *Helia Calvaria* u. a. bis in die montane Region. Wir können überhaupt viele der ganzen Bucovina gemeinsame Züge wahrnehmen; so ist besonders die Anfangs erwähnte Gruppe in Deutschland seltener, für unsere Gegenden aber charakteristischer Arten, wie *Prorsa*, *Rutilus*, *Gutta*, *Xanthomelas* u. s. w. im ganzen Lande — das Hochgebirge ausgenommen — verbreitet und häufig.

Haben wir nun diese gemeisamen Züge und die Fauna der Bucovina im Allgemeinen betrachtet und der Fauna des westlichen Deutschland gegenübergestellt, so wird es weiterhin unsere Aufgabe sein, die Verschiedenheiten innerhalb des Gebietes selbst näher auseinanderzusetzen, welche bei einem über 10,000 Quadratkilometer ausgedehnten und so abwechslungsvolle Bedingungen aufweisenden Lande, wie die Bucovina, ganz bedeutende sein werden.

Durch die von Nordwest nach Südost ziehenden Karpathen wird die Bucovina bekanntlich in zwei annähernd gleichgrosse Hälften getheilt, wovon die nordöstliche dem Hügellande — Ebenen giebt es nur in geringer Ausdehnung — die andere, südwestliche, dem Gebirge angehört. Eine ausführliche Beschreibung unseres Gebirges findet sich im Jahrg. 1888, Heft 1., ich glaube daher eine solche hier übergehen zu können. Der nordöstliche, nicht zu den Karpathen gehörende Theil des Landes wird längs der Wasserscheiden der Hauptflüsse (Dniester, Pruth, Sereth, Suczawa und Moldova) von reichgegliederten Hügelketten, ebenfalls in der Richtung von Nordwest gegen Südost, durchzogen, welche in ihren höchsten Punkten 500—700 Meter, also etwa die Höhe vieler deutscher Mittelgebirge, erreichen. An anderen Stellen bilden sich auch wellenförmige Plateaus und Hochebenen, so z. B. das Dniesterplateau (200—300 Meter Seehöhe), die Hochebene „Horaiza" zwischen Sereth- und Suczawafluss (350—500 Meter hoch), die Ebene von Radautz (350—450 M.) und das Hügelland von Suczawa, am rechten Ufer des gleichnamigen Flusses 300° bis über 500 Meter hoch.

Der für Lepidopterologen interessanteste Theil des Landes ist unzweifelhaft die ausgedehnte Hügellandschaft,

welche sich am rechten Ufer des Pruth, zwischen diesem Flusse und dem Sereth, ausbreitet. Dieses weite Gebiet wird von mehreren, dem Pruth zuströmenden Bächen bewässert, unter denen der Brusnitza- und Hlinitzabach im Westen, der Derehluibach im Osten die bedeutendsten sind. Die grösste Erhebung dieses Hügellandes bildet der Cecina[1]) bei Czernowitz, 539 Meter hoch, doch auch mehrere andere Gipfel (Spaska, Dealu Dracului) erreichen nahezu 500 Meter. Ein anderes Hügelland, das, obzwar weniger ausgedehnt, doch dieselben günstigen Bedingungen bietet wie das eben beschriebene, befindet sich im Nordosten von Czernowitz, am linken Pruthufer, zwischen den Dörfern Zuczka und Dobronoutz; es wird von den Bächen Moschkou und Hucău von Norden nach Süden durchflossen und erreicht in seinem höchsten Punkte „Berdo" ebenfalls 515 Meter. Diese beiden Hügelgebiete werden zum grossen Theile von gemischtem Laubwald (Eichen, Buchen, Erlen, Eschen u. s. w.) bedeckt, die Thalsolen des Pruth und der ihm zufliessenden Bäche erreichen noch nicht 200 Meter Seehöhe (das Pruththal 135—180 M.), es entwickelt sich infolge dieser günstigen Bedingungen in den erwähnten Gegenden, wozu auch die unmittelbare Umgebung von Czernowitz gehört, die Lepidopterenfauna zu einer Üppigkeit und Mannigfaltigkeit, wie sie in Mitteleuropa überhaupt nur selten erreicht wird. Hier finden wir alle die oftgenannten südlichen Formen, und ich bin überzeugt, dass, wenn mit der Zeit ein halbwegs vollständiges Verzeichniss der beispielsweise nur in der Umgebung von Czernowitz vorkommenden Schmetterlinge wird zusammengestellt werden können, dieses jede Localfauna eines westeuropäischen Gebietes von derselben Ausdehnnng sowohl an Zahl der Arten als auch der Gattungen übertreffen wird. Das erklärt sich eben aus der Lage der Bukovina im fernen Osten, und aus der bei so vielen Arten gegen Südwest abgelenkten Polargrenzen, infolgedessen in Europa eine Zunahme an Arten nicht nur in der Richtung von Norden nach Süden, sondern auch von Westen gegen Osten stattfindet.

Die Reichhaltigkeit dieses Gebietes wird wohl auch innerhalb der Bucovina von keiner anderen Gegend erreicht werden. Die Plateaulandschaften am Dniester, dann bei Suczawa u. s. w., bieten weniger günstige Bedingungen, sowohl infolge der bedeutenderen Erhebung der Thalsolen,

[1]) Siehe Jahrg. 1888 Heft 1.

als auch wegen des Mangels an grösseren Waldungen, welche auch früher nicht viel ausgedehnter waren, wie dies erst neuerdings Herr Procopianu, durch die Entdeckung einer höchst interessanten Steppenflora in diesen Gegenden, nachgewiesen hat[1]). Eine Bereicherung unserer Fauna wäre dagegen von den mir leider noch ganz unbekannten Dniesterufern zu erwarten, wo das Hochplateau in steilen, zum Theil mit Wald und Buschwerk bedeckten, 100 bis 150 Meter hohen Felsen gegen das sehr tief (120—145 M.) gelegene, und darum warme Flussthal abstürzt. Die Hügelketten im Gebiete des Czeremoschflusses, sowie die am rechten Ufer des Sereth gelegenen, tragen, obwohl in geologischer Beziehung noch nicht zum Karpathengebirge gehörend, doch schon ganz den montanen Charakter, mit vorwiegendem Tannen-, Fichten- und Buchenwald, und auch deren Insektenfauna stimmt mit der unseres Mittelgebirges überein.

Dieses selbst, die „Karpathensandsteinzone", sammt den ihm vorgelagerten Hochflächen und Höhenzügen, ist jedenfalls eine der merkwürdigsten Formationen, und steht durch die Gleichförmigkeit und ungewöhnliche Armut ihrer Fauna in auffallendem Gegensatz zur Üppigkeit des tiefer gelegenen Hügellandes. Die Ursachen dieser Dürftigkeit der Fauna, welche unser Mittelgebirge auch von den tieferen Alpenthälern und den Gebirgen Deutschlands unterscheidet, habe ich gelegentlich zu erklären versucht[2]); die Lepidopteren stehen an Artenarmut den Käfern durchaus nicht nach. Ich habe während vieler Jahre an einem in diesem Gebiete gelegenen Orte, in Crasna, gesammelt, und mich später überzeugt, dass diese weite, einförmige Region in ihren Hauptzügen so ziemlich der Umgebung von Crasna gleicht.

Der vorwiegend negative Charakter der Lepidopterenfauna dieser Gegenden zeigt sich nicht blos in dem Fehlen eines grossen Theiles der dem Tieflande eigenen südlicheren Arten (wie *Polyxena*, *Pandora* u. a.), wir vermissen vielmehr überhaupt eine ganze Reihe hervorragender Vertreter der mitteleuropäischen Fauna, darunter unsere bekanntesten und beliebtesten im Tieflande ganz häufigen Falter, wie *P. Podalirius*, *Ap. Iris*, *Limen. Populi*, *Sphinx Ligustri*, *Sat. Pyri*, alle *Arctia*-Arten (bis auf *Caja)*, fast sämmtliche *Lasio-*

---

[1]) Procopianu, Zur Flora von Suczawa, Verh. der k. k. zoolbot. Gesellschaft in Wien 1892.

[2]) Ein neuer Beitrag zur Kenntniss der in der Bucovina einheimischen Coleopteren, Jahrg. 1891, Heft 8.

campa-arten, *Diloba Coeruleocephala*, *Geom. Papilionaria*, *Sel. Tetralunaria* u. a., ebenso auch die meisten als Raupen auf Eichen lebenden Arten z. B. viele Notodonten, *Moma Orion* u. s. f. Andere, sonst gemeine und durch ihr massenhaftes Vorkommen schädliche Lepidopteren, wie *Crataegi*, *Neustria*, *Chrysorrhoea*, kommen dort nur ziemlich vereinzelt vor. Dagegen treten uns auch, zwar nur in bescheidenem Masse, einige neue Erscheinungen entgegen, die, dort recht häufig, mir bisher im Tieflande noch nicht begegnet sind. Vor allem ist es die zierliche Nymphalide *Neptis Lucilla*, welche, im ganzen Gebirge weit verbreitet, in den höheren subalpinen Thälern allein die *Limenitis*- und *Apatura*-Gruppe vertritt; dann die beiden montanen *Erebia*: *Ligea* und *Aethiops*, die, vom oberen Seretthal beginnend, überall an Waldrändern gemein sind; ferner noch: *Callig. Miniata*, *Lithosia Deplana*, *Had. Scolopacina*, *Cuc. Fraudatrix*, *Numeria Capreolaria*, *Boarmia Abietaria*, *Gemmaria*, *Odezia Atrata*, *Lygris Reticulata*, *Cidaria Truncata*, *Montanata*, *Dotata*, *Viridaria* und *Albulata*. Als seltenen Gast fand ich einmal in Crasna die *Satyrus Briseis*, auf einer steinigen Wiese am Ufer des Serezelbaches; sie ist auch nach v. Nowicki[1]) in den Bergen am linken, galizischen Ufer des Czeremosch, des Grenzflusses zwischen Galizien und der Bucovina, einheimisch, und dürfte gewiss auch auf unserer Seite vorkommen. In Crasna fiel mir auch *Pol. Alciphron* auf, der dort auf feuchten Wiesen alljährlich gemein, anderwärts von mir noch nicht gefunden wurde. Für die Gebirgswiesen überhaupt ist auch die grosse Individuenzahl von *Lic. Arion*, *Pieris Daplidice*, *Arg. Niobe*, *Epin. Lycaon* und *Ino Statices* höchst bezeichnend; im Hügellande sind sie viel seltener. Dass einige Arten in unserem Gebirge zur Verdunkelung neigen, wurde schon früher erwähnt. Auch die Erscheinungszeit ist gegenüber der unteren Region verschieden und in Crasna um eine, oft sogar zwei Wochen verspätet, ausgenommen die im Herbste erscheinenden Arten; diese kommen im Gegentheile viel früher zum Vorschein, als in Czernowitz, wegen der zeitlicher eintretenden Herbstfröste und der von Anfang September beginnenden kalten regnerischen Witterung. Ich fand z. B. *Xanthia Citrago* in Crasna am 19. August, *Miselia Oxyacanthae* Mitte August, *Circellaris* Ende August und *Scol. Libatrix* gar schon am 28. Juli, welche sämmtlich in Czernowitz erst Anfang October erscheinen. Auf diese

[1]) Enumeratio Lepidopt. Haliciae orientalis.

Art entstehen ganz eigenthümliche Verschiebungen in der Erscheinungszeit, es fliegen z. B. in Crasna *Catocala Paranympha* und *Miselia Oxyacanthae* um dieselbe Zeit, im August, während deren Erscheinen in Czernowitz um mehr als drei Monate auseinanderliegt (Mitte Juni und Anfang October).

In den Thälern und besonders auf Moorwiesen des eigentlichen Hochgebirges[1]) kommen noch einige Arten vor, welche, wie *Coen. Typhon*, im Mittelgebirge sehr selten sind, oder aber ganz fehlen, wie *Licaena Hylas* und *Corydon* (beide in Deutschland z. B. den Rheingegenden auch in den tieferen Regionen), *Plusia Bractea*, *Cidaria Adaequata*, *Anaitis Praeformata;* dann an günstigen, felsigen, mit Sedum bewachsenen Stellen *Parn. Apollo* oft in grosser Anzahl; ich erhielt ihn von Herrn Procopianu aus dem 800—900 Meter hoch gelegenen Thale „Valea Colbu" bei Dorna.

Aus der, mir bisher noch unbekannten, hochalpinen Region oberhalb der Baumgrenze erhielt ich, ebenfalls durch die Freundlichkeit des Herrn Procopianu eine grosse Zahl von *Nemeophila Plantaginis* von den Bergen Lucina 1590 m., Todirescu 1490 m., Zapu 1663 m., die bei uns nur auf diese Region beschränkt ist, während sie doch in Deutschland auch im Tieflande vorkommt. Sämmtliche ♂♂ zeigen die weisse Form ab. *Hospita*, die ♀♀ dagegen ausnahmslos rothe Hinterflügel. Formen mit gelben Hinterflügeln, wie ich solche am Achensee in Tirol und auf der Schnittenhöhe bei Zell am See fand, scheinen bei uns nicht vorzukommen. Von den Bergen Rarĕu (1653 Meter) und Zapu (1663 Meter) erhielt ich auch mehrere *Hepialus Carna*, von ebenda und von dem an der rumänischen Grenze gelegenen Trachytgebirge Lucacĭ (1776 Meter) *Erebia Euryale* in verschiedenen Abänderungen, z. Th. ganz ohne weisse Querbinden oder Flecke auf der Unterseite der Hinterflügel. Die Art scheint auf allen unseren über 1500 Meter hohen Bergen häufig zu sein. Ausserdem besitzt die Sammlung bucoviner Lepidopteren der hiesigen Universität, leider ohne nähere Fundortangabe, aus unserem Gebirge einige schöne Exemplare von *Erebia Lappona*, *Tyndarus*, *Argynnis Pales* und *Amathusia*. Auch *Erebia Manto* Esp. wurde von Nowicki in den galizisch-bucoviner Grenzgebirgen im Quellgebiete des Czeremosch gefunden. Die Lepidopterenfauna unseres Hochgebirges überhaupt ist übrigens noch beinahe uner-

[1]) Siehe Jahrg. 1888 Heft 1.

forscht, und es wird mit der Zeit gewiss ein grosser Theil der die alpine Region der ungarischen und galizischen Karpathen bewohnenden Arten auch hier aufgefunden werden.[1])

Ueber diese Regionen, ebenso auch über die Plateau- und Hügellandschaften am Dniester, bei Sereth und Suczawa, lässt sich daher vorderhand nur wenig sagen; es wird die Aufgabe weiter fortgesetzter Nachforschungen sein, auch über die Fauna dieser Gebiete das nöthige Licht zu verbreiten.

Die Anthomyiden der Fallen-Zetterstedt'schen Sammlung.

Von P. Stein in Genthin.

Eine Reise, die ich Mitte Juli dieses Jahres nach Lund unternahm, galt in erster Linie den Typen der von Zetterstedt beschriebenen *Homalomyia*arten. Die Resultate dieser Untersuchung zu veröffentlichen spare ich mir für eine Monographie dieses Genus auf. Im übrigen nahm ich Gelegenheit, die Tachininen und Anthomyiden der Lund'schen Sammlung 8 Tage lang eingehend zu studieren, da über viele Fallen'sche und Zetterstedt'sche Arten ein Dunkel herrscht, das nur durch eigene Ansicht der Typen gehoben werden konnte. Zu besonderm Dank bin ich Herrn Prof. Thomson verpflichtet, der mir die Benutzung der Sammlungen in liebenswürdigster Weise gestattete, sowie Herrn Conservator Roth, der in Abwesenheit des ersteren mir ein freundlicher Führer war. Was nun die Sammlung selbst betrifft, so hat es mich im höchsten Grade überrascht, zu finden, dass einesteils dieselben Arten ziemlich häufig unter verschiedenen Namen beschrieben sind, andernteils unter demselben Namen ganz verschiedene Arten stecken. Es hat mich dies deshalb so sehr überrascht, weil man bei der Vortrefflichkeit der Zetterstedt'schen Beschreibungen solche Irrtümer für

[1]) Die galizischen Karpathen besitzen z. B. folgende alpine Tagfalter: *Arg. Pales*, *Erebia Epiphron* in der Form v. *Cassiope*, *Manto* Esp., *Lappona*, *Gorge*, *Goante*, *Pronoë*, *Euryale*. In den Gebirgen Ungarns und Siebenbürgens kommen ausser allen den Genannten noch hinzu: *Colias Phicomone*, *Melitaea Cynthia*, *Aurinia* v. *Merope*, *Erebia Epiphron* in den Formen *Cassiope* und v. *Nelamus*, *Melampus*, *Ceto*, *Psodea Melas*, *Tyndarus*. —

Argynnis Amathusia (aus der Bucovina) wäre also für die Karpathen neu.

ausgeschlossen halten muss. Andrerseits aber sind derartige Versehen verzeihlich gegenüber der gewaltigen Arbeit, die der berühmte Entomologe in seinen Werken bewältigt hat. Wenn mir übrigens nicht ausdrücklich versichert wäre, dass die Sammlung von Zetterstedt selbst zusammengestellt sei, so würde ich auf den Verdacht gekommen sein, dass jemand anders sie nach Zetterstedt's Tod geordnet habe. Viele Arten, namentlich solche, die in den letzten Bänden beschrieben sind, fehlen leider in der Sammlung, da sie nach Stockholm gegangen sind; andere finden sich, was den dortigen Herren selbst unbekannt war, in den Insectis lapponicis, die eine Sammlung für sich bilden. Das Aussehen der Sammlung ist bei dem Alter im Allgemeinen ein gutes; einige Stücke freilich sind so mit Staub überzogen, dass ein Erkennen der Art vollständig ausgeschlossen ist und der betreffende Name einfach getilgt werden muss. Die folgenden Bemerkungen beziehen sich auf die Gattungen *Aricia* und *Anthomyza* im Sinne Zetterstedt's und natürlich nur auf die zweifelhaften Arten, die ich in der Reihenfolge der Diptera Scandinaviae besprechen werde.

Da wir heute ganz andere Unterscheidungsmerkmale in der Familie der Anthomyiden besitzen, als sie den älteren Autoren bekannt waren, so darf ich ohne Ueberhebung behaupten, dass die von mir im Folgenden gemachten Bemerkungen zuverlässig sind, ganz abgesehen davon, dass auch meine langjährige Beschäftigung mit den Anthomyiden dafür eine gewisse Gewähr leisten dürfte.

Aricia.

A. plumbea (5) ist sehr abgerieben und dasselbe wie die nachfolgende *A. morio* (12). Die Art ist daran kenntlich, dass bei beiden Geschlechtern die Vorderschienen auf der Innenseite[1]) kurz aber dicht beborstet sind.

A. nivalis (7). In der Sammlung findet sich nur 1 ♀, von dem nicht zu erkennen ist, was es eigentlich ist, da die

[1]) Ueber die Bezeichnungsweise der Schienenseiten habe ich mich bereits ausführlich in der Wiener Ent. Zeitung (XI, 1892, S. 70) ausgesprochen. Ich wiederhole hier, dass ich bei allen Schienen die Seite als innere auffasse, die bei der Bewegung dem Körper zugekehrt ist. Bei den Mittelschienen unterscheide ich dann noch „vorn" und „hinten", während ich bei den übrigen von einer dem Körper zugekehrten und abgewandten Seite spreche.

Augen selbst bei starker Vergrösserung nackt zu sein scheinen. Es ist mir daher unklar, aus welchem Grunde Herr Dr. Schnabl in seinen Contributions à la faune diptérologique *A. nivalis* mit *A. dispar* Fll. identificirt.

A. dispar (9). Ich habe schon wiederholt entomologischen Freunden gegenüber die Ansicht ausgesprochen, dass ich *Musca dispar* Fll. für gar keine *Aricia*, sondern für eine *Spilogaster* halte, da nichts in der Fallen'schen Beschreibung für die erstere Annahme spricht. In dieser Ansicht bin ich zu meiner Freude bestätigt. Das erste ♂ in der Zetterstedt'schen Sammlung ist allerdings *A. dispar* Fll. ap. Schiner = *A. nivalis* Zett. ap. Schnabl, mit dicht behaarten Augen; die übrigen ♂ und ♀ aber und auch 3 ♂ in den Ins. lapp. sind offenbar die eigentliche *M. dispar* Fll. und synonym mit *Spilogaster carbonella* Zett. ap. Schiner und *Sp. funeralis* Rd. In den Ins. lapp. steckt unter demselben Namen noch ein Stück von *A. lucorum* und ein Pärchen einer *Limnophora*, in der That genug der Confusion.

A. atra (18) scheint mir nichts weiter als vollständig abgeriebene Stücke von *A. longipes* oder *variabilis*, da beim ♀ von hinten gesehen noch die graue Bestäubung sichtbar wird.

A. duplaris (24), die auch schon manchem Anthomyidenforscher Kopfzerbrechen gemacht hat, ist keine besondere Art. Der Zettel mit der Bezeichnung *duplaris* steckt bei *Sp. communis* R.D.; darauf folgen 3 ♂ von *Sp. duplicata*, dann ein mit *duplicata* bezetteltes Stück, welches ebenfalls *communis* R.D. ist und endlich ein mit *4 maculata* bezetteltes, welches nichts anderes als *duplicata* ist.

A. velutina (41) ist = *Hydrotaea brevipennis* Loew.

A. piligera (47) ist nichts weiter als *Drymeia hamata*. Bei dem ersten ♂ ist das zurückgeschlagene Ende des Rüssels, wie man deutlich sieht, abgebrochen, beim zweiten ♂ wohl erhalten.

A. fuscinervis (48) ist das ♀ von *tetra* Mg.; dabei steckt noch ein ♀ von *Drymeia hamata*.

A. obscuripennis (49) ist das ♂ von *tetra*.

A. argyrata (53) ist ein ♀, höchst wahrscheinlich von *Eriphia silvestris*; es ist aber so schlecht und abgeflogen, dass Sicheres darüber nicht zu sagen ist.

A. maculifrons (54) ist ganz unausgefärbt, dasselbe wie *argyrata*. Beide sind Weibchen und gehören sicher zu *Eriphia*, da die Vordertarsen verbreitert sind.

A. lucidiventris (55) ist so jung und schlecht erhalten, dass die Art beim Fehlen plastischer Merkmale nicht zu ermitteln ist; man dürfte sie besser nach der Beschreibung als nach der Type erkennen.

A. cinerea (57). Auch unter diesem Namen steckt wieder eine ganze Anzahl verschiedener Arten. Das in den Ins. lapp. steckende, offenbar Fallen'sche Originalstück hat einen glänzend schwarzen After mit kurz beborsteten Lamellen, glänzend schwarzgrauen, an den Schultern weisslichen Thorax und auf der Innenseite beborstete Hinterschienen. Ein andres ♂ hat einen einfach graugelb bestäubten Hinterleib ohne Rückenlinie; Hinterränder der Ringe beborstet, Beine einfach, Hypopyg ziemlich ansehnlich, unter den Bauch zurückgeschlagen. Die Stücke in der Zetterstedt'schen Sammlung zeigen eine feine Rückenlinie. Ein Teil der dabei steckenden Weibchen gehört sicher zu andern Arten.

A. brunneilinea (58) = *Hylemyia seticrura* Rd.

A. capucina (VIII, 62—63) gehört nicht in diese Abteilung, da die Fühlerborste lang behaart ist. Das Stück ist aber so zusammengeschrumpft, dass man die Art nicht erkennen kann.

A. verticina (63) ist sicher ein abgeriebenes ♀ der nächsten Art *A. frontata* (64). Die Vordertarsen des ♀ sind etwas erweitert und die Borste ziemlich lang behaart.

A. decrepita (65) ist kein ♂, sondern das ♀ von *Eriphia silvestris*.

A. villipes (67) = *Chortophila floccosa* Mcq. Rd.

Die nun folgenden Arten, die zum Genus *Limnophora* gehören, befinden sich in einem solchen Zustand der Verwirrung, dass die meisten für immer ein Rätsel bleiben werden. Gute Arten sind *compuncta, contractifrons* und *triangulifera*. Dagegen sind *didyma, fumipennis* und *triangulifera* kaum zu unterscheiden, da oft unter demselben Namen verschiedene Arten stecken. So sagt z. B. Zetterstedt von *didyma*, dass die Augen *arcte cohaerentes* seien; dabei haben aber 2 ♂ die Augen deutlich getrennt, und nur das 3. hat eng zusammenstossende Augen, ist aber unausgefärbt und wahrscheinlich *septemnotata*. Was dagegen unter diesem Namen steckt, scheint auch *didyma* zu sein. Ein künftiger Monograph dieser Gattung wird die meisten Arten neu benennen müssen.

A. surda (86) ist höchst wahrscheinlich dasselbe wie *A. litorea* (83); nur sind die Stücke etwas jung und daher der Hinterleib mehr flach gedrückt.

A. borealis (88) unterscheidet sich von *quadrimaculata* (87) dadurch, dass die Hinterschienen auf der Innenseite nicht zottig behaart sind, sondern daselbst auf der dem Körper abgewandten Seite eine Reihe von 6—7 langen und starken Borsten tragen, während sie aussen mit 5—6 langen Borsten bewehrt sind.

A. cyrtoneurina (94) = *Hydrotaea silvicola* Loew.

A. subfuscinervis (97) scheint eine *Aricia* sens. str. zu sein, da die Borste kurz behaart ist; das Tier ist aber so mit Staub überzogen, dass von Zeichnung nichts zu erkennen ist.

A. luteisquama (100). Besonderes Kennzeichen: Hinterschienen aussen auf der dem Körper zugewandten Seite vom ersten Viertel an mit immer länger werdenden starken Borsten besetzt.

A. flavisquama (VIII, 100—101). Wie aus der Beborstung der Hinterschenkel und Hinterschienen folgt, sicher ein abgeriebenes Stück von *A. longipes.*

A. pallidisquama (VIII, 101—102) ist nichts weiter als *A. morio.* Die Haare der Fühlerborste sind etwas abgerieben, aber deutlich erkennbar.

A. separ (104) hat die grösste Ähnlichkeit mit *A. variabilis.* Unterschiede: Die Vorderschienen haben aussen auf der dem Körper abgewandten Seite eine Reihe sehr starker Borsten, die allmählig länger werden, aber dem Weibchen fehlen, und die Fühlerborste ist kurz aber deutlich behaart.

A. pubipes (109) ist keine besondere Art. Das erste ♂ ist *hirsutula*, das zweite *innocua*; auch *hirtula* scheint dasselbe wie *innocua* zu sein, doch ist das Stück so zusammengeschrumpft, dass ein sicheres Urteil unmöglich ist.

A. laminata (117) ist sehr unausgefärbt und scheint mir nichts weiter als die unten folgende *A. trapezina* (124).

A. unistriata (122) hat grosse Ähnlichkeit mit *buccata*, doch sind die Schüppchen gleich gross, während sie bei *buccata* entgegen der Bemerkung Zetterstedt's entschieden ungleich sind. Die Pulvillen sind auffallend lang, die hintere Querader nicht so schief und die 3. und 4. Längsader etwas divergierend, während sie bei *buccata* convergieren.

A. trapezina (124) ist synonym mit *Chortophila impudica* Rd.

A. lepturoides (125) ist das ♂ von *A. Billbergi* (138); cfr. diese.

A. unilineata (128). Auch unter diesem Namen stecken wieder verschiedene Arten. Die beiden ersten ♂ haben

grosse Ähnlichkeit mit *buccata*, doch ist die Hinterleibsstrieme breiter, in gewisser Richtung bemerkt man bräunliche Querbinden, die Schüppchen sind gleich gross und die Stirnstrieme ist entschieden breiter. Die beiden nächsten ♂, wozu auch die drei letzten Weibchen gehören, sind bedeutend grösser, haben einen an der Basis platt gedrückten Hinterleib und unterscheiden sich besonders durch die Beborstung der Beine; die Hinterschienen tragen nämlich auf der inneren dem Körper zugekehrten und abgewandten Seite auf der Mitte eine Reihe von 5—6 langen, feinen Borsten; auch die Mittelschienen sind unter der starken Beborstung kurz, aber deutlich zottig behaart. Die Schüppchen sind gleich, doch ist das obere verhältnismässig viel kleiner als bei der ersten Art.

A. odontogaster (129) ist sicher = *A. trapezina* (124), nur ist die Rückenlinie undeutlich, da die Stücke abgerieben sind.

A. innocens (132) = *Lasiops cunctans* Mg.

A. Billbergi (138) ist das ♀ von *A. lepturoides*. In der Sammlung stecken nur ♀, die Zetterstedt für ♂ gehalten hat; was als ♀ dabei steckt, ist eine ganz andere, nicht mehr zu erkennende Art.

A. atricauda (139). Auf einer Nadel stecken 2 ganz verschiedene Fliegen, von denen die obere nicht mehr zu erkennen, die untere eine *Limnophora* ist.

A. cuncicornis (143) = *anilis* (141), an dem auffallend langen und breiten Endglied der Vordertarsen erkennbar.

A. murina (144) ist kein ♂, sondern ein ganz unausgefärbtes ♀ von *Eriphia silvestris*.

A. floralis (147) Ich habe diese Art mit andern dipterologischen Freunden bisher für identisch mit der überall gemeinen *Ch. floccosa* Mcq. Rd. gehalten und glaube auch, dass Schiner bei Beschreibung seiner *A. floralis* letztere vor sich gehabt hat; er sagt zwar in der Anmerkung, dass er ein Zetterstedt'sches Originalstück gehabt habe, doch ist dem kein Wert beizulegen, da ja Zetterstedt die Arten oft genug verwechselt hat. Die Fallen'sche Type von *M. floralis* ist, wie mich der Augenschein gelehrt hat, verschieden von *Ch. floccosa*, wenn sie auch die grösste Ähnlichkeit mit ihr hat. Sie unterscheidet sich durch die Beborstung der Hinterschenkel, die auf der Unterseite an der Basis nicht dicht- und kurzborstig sind, sondern mit gleichlangen, ziemlich weitläufig stehenden Borstenhaaren besetzt sind; ausserdem ragen die Lamellen

auf der Unterseite des Hinterleibs nicht hervor, wie es gewöhnlich bei *floccosa* der Fall ist. Die Fliege scheint bei uns selten zu sein, ich habe sie wenigstens zum ersten Mal in diesem Jahre im August in 3 Exemplaren gefangen. Übrigens steckt in der Sammlung unter dem Namen *floralis* auch ein Stück von *villipes*.

A. sepia (148). Nur das mit *sepia* bezettelte Stück ist richtig, die übrigen 3 dabei steckenden ♂ sind *pilifera* (240).

A. flaviceps (151) ist sicher keine besondere Art, sondern ein ganz junges, nicht mehr zu erkennendes Stück, wahrscheinlich von *transversalis*.

A. lineariventris (152) ist eine echte *Hylemyia* mit deutlich pubescenter Fühlerborste, starkem Randdorn und ziemlich weit von der Hinterleibsspitze hervorragenden Lamellen.

A. angustiventris (154) = *Chortophila trichodactyla* Rd.

A. ciliatocosta (155) ist sicher das ♀ von *lineariventris*.

A. striolata (157) = *Chortophila pudica* Rd. Dabei steckt auch ein ♂ von *Ch. trichodactyla* Rd.

A. platura (160). 3 ♂ sind *Ch. cilicrura* Rd., 1 ♂ scheint *A. trapezoides* (167) und das 5. ist nicht mehr zu erkennen.

A. intersecta (161). Das bezettelte Stück ist sicher ein junges Exemplar von *A. Naso* (164), wie aus der Beborstung der Hinterschienen hervorgeht; das 2. ist ganz unausgefärbt, aber eine andere Art.

A. muscaria (162) = *A. brevicornis* (146).

A. vetula (163) ist das ♀ von *A. Naso* (164). Ein ♀ davon steckt unter *brevicornis*.

A. Naso (164). In den entom. Nachrichten (XIV, 1888, p. 377) stellte ich *Naso* als Synonym zu *Ch. angustifrons* Rd. Es ist dies ein Irrtum, der allerdings ohne Ansicht der Typen verzeihlich ist, da beide Arten ungemein ähnlich sind. Der einzige plastische Unterschied liegt in der Bildung des Hypopygs; dasselbe ist bei *Naso* ziemlich dick und unter den Hinterleib zurückgeschlagen, während es bei *angustifrons* ganz unscheinbar ist, so dass die Spitze des Hinterleibes ganz flach erscheint. Ferner ist *angustifrons* stets grösser, Rückenlinie und Einschnitte des Hinterleibs sind ziemlich deutlich und die Basis der Flügel ist nur gelblich tingirt, während bei *Naso* die Hinterleibszeichnung nur bei frisch gefangenen Exemplaren deutlich und die Basis der Flügel schwarz ist. Die Weibchen beider Arten gleichen sich so sehr, dass ich noch keinen Unterschied herausfinden

konnte. Beide Tiere erscheinen im ersten Frühjahr, ja noch im Winter, da ich mehrere Pärchen von *Naso* am 23. Februar bei Schneefall fing. Ich muss übrigens bemerken, dass ich die Rondani'sche Type von *angustifrons* nicht kenne, dass vielmehr Herr Kowarz mein Stück als verglichen mit der Rondani'schen Type bestimmte. Es ist daher bei der Ähnlichkeit beider Fliegen mir nicht völlig klar, welche Art eigentlich Rondani vor sich gehabt hat.

A. fusciceps (165) ist nichts weiter als ein junges Stück von *Ch. cilicrura* Rd. Das dabei steckende, mit *ruficeps* bezettelte und in der Anmerkung erwähnte Stück ist ein ganz junges, eben ausgekommenes Exemplar von *A. radicum*, wie die Bildung des Mundrandes und die noch sichtbaren Thoraxstriemen deutlich erkennen lassen.

A. brunnea (VIII, 164—165) ist ♂ u. ♀ von *Fucellia fucorum*.

A. obscura (156). Dem Exemplar der Zetterstedt'schen Sammlung fehlt der Kopf, das Stück in den Ins. lapp. beweist, dass es = *A. lactucae* Bouché ist.

A. trapezoides (167) ist vielleicht identisch mit *A. discreta* Mg., deren Type ich aber nicht kenne.

A. florilega (168). Meine Hoffnung, diese Fliege endlich kennen zu lernen, wurde nicht erfüllt; denn das bezettelte ♂ und die beiden von Fallen als *Musca floralis* var. γ und δ bezeichneten Stücke waren *Ch. trichodactyla* Rd., ein 4. ♂ war ganz unausgefärbt und nicht zu erkennen, und nur das 5., dem aber der Hinterleib fehlte, schien die von mir bis jetzt für *florilega* gehaltene Art zu sein. Es ist dies wahrscheinlich dieselbe, die Meade in The Entomologist's Monthly Mag. 1883 p. 217 unter diesem Namen beschreibt. In den Ins. lapp. steckt unter *florilega* ein ♂ von *Ch. cilicrura* Rd. und 1 ♂ *Ch. trichodactyla* Rd. Die Weibchen gehören auch meist zu verschiedenen Arten.

A. albinervis (172) ist das ausgefärbte ♀ von *lugubrina* (210), eine echte *Homalomyia*.

A. antiqua (180). Hierunter steckt auch ein ♂ der von mir in den Ent. Nachrichten (XVI, 1890, S. 300 Anm. 2) als *Hylemyia penicillaris* Rd. var. beschriebenen Art.

A. cristata (193). Das bezettelte Stück ist ganz mit Spinnegewebe überzogen und bestaubt; das 2. ♂ stimmt mit der Beschreibung, ist aber sehr abgerieben. Jedenfalls ist die Art keine *Homalomyia*.

A. albipuncta (195) = *Hydrotaea fasciculata* Mde. (Ent. Monthly Mag. XVIII, 1881, 125).

A. lacteipennis (200) ist eine *Coenosia*, weshalb der Name zu ändern ist, da bereits eine *C. lacteipennis* existirt. Die Art scheint ausschliesslich ein Strandtier zu sein; ich fing sie auf Usedom und Rügen und kenne sie durch Herrn Wüstnei in Sonderburg, der sie aus Puppen zog, die er im Tang gefunden hatte.

A. foveolata (201) und *perpendicularis* (202) sind nicht mehr zu erkennen; letztere ist aber sicher keine *Homalomyia*, wie Schiner in seiner Fauna austriaca annimmt.

A. inermella (211) und *latifrons* (212) sind ebenfalls keine *Homalomyia*arten, wie Schiner glaubt. Von *stigmatella* (213), *Macula* (214), *parvicornis* (215) ist nichts mehr zu erkennen, so dass die damit gemeinten Arten kaum zu ermitteln sein dürften.

A. aërea (217) ist eine echte *Limnophora*; ich habe die Art in beiden Geschlechtern im Juli 1891 auf Rügen gefangen.

A. aerea (221). Unter diesem Namen stecken 2 Arten, die allerdings sehr ähnlich sind, sich aber sicher dadurch unterscheiden, dass die eine an der Basis des Metatarsus der Mittelbeine auf der Innenseite einen kleinen Sporn trägt, welcher der anderen fehlt. Beides sind echte *Homalomyia*arten. Die mit dem Sporn ist vielleicht identisch mit *Hom. carbonaria* Rd.

A. albula (226) = *A. arenosa* (121).

A. cinerella (227). Unter diesem Namen steckt zunächst mit der Bezeichnung Mus. Fall. ein Pärchen von *Ch. trichodactyla* Rd.; ein anderes Männchen mit derselben Bezeichnung hat vorgezogenen Mundrand, grauen, etwas glänzenden, cylindrischen Hinterleib mit verloschener Rückenlinie und 2 langen, gekrümmten, unter den Bauch zurückgeschlagenen Zangen. Das Stück, welches den Zettel *cinerella* trägt, ist dasselbe, nur weniger abgerieben. Dann folgt noch ein unausgefärbtes ♂ von *florilega*.

A. humerella (228). Hierunter finden sich wieder alle möglichen Arten, darunter auch die, die ich nach der Beschreibung für *humerella* gehalten habe. In den Ins. lapp. steckt unter *humerella* nichts weiter als *A. sulciventris*.

Die meisten der folgenden Arten sind nicht zu ermitteln, weil sie grösstenteils zu schlecht erhalten sind.

Anthomyza.

A. angelicae (8) ist nichts weiter als *urbana* (17). Die wirkliche *angelicae* Scop. ist eine ganz andere Fliege, die nebenbei recht selten zu sein scheint. Ich besitze nur 2 ♂, die ich im Juli dieses Jahres fing. Während der Hinterleib von *urbana* fast borstenlos ist und erst vom Hinterrande des 3. Ringes an aufrecht stehende Borsten trägt, ist der Hinterleib von *angelicae* schon vom 2. Ringe an mit ziemlich dicht stehenden Borsten besetzt. Die Rückenlinie ist bei *angelicae* nur auf dem ersten Ring deutlich, weiterhin verloschen, und endlich tragen die Hinterschenkel auf ihrer Unterseite der ganzen Länge nach fast zottige Behaarung, während sie bei *urbana* mit zerstreut stehenden, stärkeren Borstenhaaren besetzt sind.

A. monticola (VIII, 18—19) ist nichts weiter als *Hylemyia conica*, die ja bekanntlich in Farbe und Grösse sehr abändert.

A. coronata (23) ist das ♀ von *Hydrophoria divisa* Mg. Ich wundere mich, dass keiner der Autoren, die doch alle *coronata* kannten, die Zugehörigkeit zu *divisa* erkannt hat. Die Farbe der Schienen ist allerdings bei dem ♂ schwarz, bei dem ♀ rot, aber dieser Färbungsunterschied in den Geschlechtern ist doch nicht allzuselten. Ich habe zwar nie ein copuliertes Pärchen erbeutet, beide Geschlechter jedoch auf einem kleinen, ringsum durch Sand von anderm Pflanzenwuchs getrennten Strandfleck auf Rügen ziemlich zahlreich gefangen, so dass mir die Zusammengehörigkeit beider Geschlechter zweifellos ist, ganz abgesehen von der sonstigen Uebereinstimmung in mancherlei Merkmalen.

A. brunneifrons (26) ist sicher etwas ganz anderes als *coronata* und jedenfalls eine hochnordische Art, so dass die Beschreibungen von Rondani und Meade auf *coronata* zu beziehen sind.

A. quadrum F. (27) ist die von mir in den Ent. Nachrichten (XV, 1889, S. 118) beschriebene Art.

A. anceps (28). Ich glaubte früher *anceps* Zett. für synonym mit *Sp. calceata* Rd. halten zu dürfen; dies ist nicht der Fall, sondern *anceps* ist, wie ich mich überzeugt habe, identisch mit *Sp. caesia* Macq. = *communis* R. D., wie ich sie a. a. O. S. 120 beschrieben habe. In der Sammlung steckt übrigens unter *anceps* auch noch ein Pärchen von *duplicata*.

A. depuncta (29) ist keine besondere Art. Die ♂♂ sind *A. demigrans* (70) mit an der Basis dunklen Vorderschenkeln, die ♀♀ gehören teilweise zu *anceps*.

A. flavotibiella (32) ist nichts weiter als ein abgeflogenes ♀ von *Hydrophoria socia* (48).

A. consimilis (35), *pertusa* (36), *fratercula* (37) und *binotata* (38). Einige Bemerkungen werden genügen, um diese 4 Arten an der Hand der Beschreibungen sicher erkennen zu lassen. *A. consimilis:* Augen etwas getrennt, 3 Postsuturalborsten und die Hinterschienen ausser den stärkeren Borsten nackt; *pertusa:* Augen fast zusammenstossend, 4 Postsuturalborsten, Hinterschienen auf der Innenseite kurz zottig behaart; *fratercula:* 3 Postsuturalborsten, Hinterschenkel unterseits von der Mitte bis zur Spitze mit starken und dichten Borsten besetzt, Hinterschienen ziemlich lang zottig behaart und Mittelhüften mit einem nach unten und hinten gerichteten Büschel dichter, kurzer, schwarzer Haare besetzt; *binotata:* 3 Postsuturalborsten. Die von Meade in Ent. Monthly Mag. XXV, 1889, S. 426 beschriebene *Sp. spinifemorata* ist *fratercula* Zett.; was er als *fratercula* angesehen hat, kann ich nach seiner Angabe nicht ermitteln.

A. Salicis (85) ist identisch mit *calceolata* (78).

A. viduata (86) ist das ♀ von *Homalomyia aprica* Hal.

A. verna (100) hat deutlichen Randdorn und bräunlich tingirte Flügel, während *lacteipenis* (101) keinen Randdorn hat und weisse Flügel.

A. rufipes (133). Unter dieser Bezeichnung stecken wieder 3 verschiedene Arten in der Sammlung. Das mit Mus. Fall. bezettelte Stück ist identisch mit dem von Zetterstedt als *flavipes* (148) var. b beschriebenen und zeichnet sich durch ungewöhnlich grosse Hypopygialanhänge aus; es hat gelbe, an der Spitze schwärzliche Taster und fast gleich grosse Schüppchen. Das mit dem Zettel *rufipes* versehene Stück und das von Stäger als *flavipes* geschickte hat kein hervorragendes Hypopyg, ganz flachen Hinterleib, schwarze Taster und deutlich ungleiche Schüppchen. Es dürfte dies die Art sein, die für gewöhnlich als *rufipes* Fll. aufgefasst wird. Ein 4. Stück, dem der Kopf fehlt, ist noch etwas anderes.

A. capucina (135) ist entschieden gleich *transversa* (134). Die Färbung des Schildchens und der Fühler wechselt sehr nach dem Alter des Individuums, und auch unter *transversa* stecken Stücke mit schwarzen Fühlern.

A. consobrina (137) sicher = *transversa*.

A. impar (145) ist eine auffallende Art, die man aber nach der Zetterstedt'schen Beschreibung nicht erkennen würde. Die Hinterschenkel sind auf der Unterseite von der Mitte bis zur Spitze lang und zottig behaart, und die Mittelschienen aussen und hinten etwas oberhalb der Mitte mit einer auffallend langen Borste versehen; Taster in beiden Geschlechtern ziemlich breit, beim ♀ fast löffelförmig.

A. hians (146). Wie aus der Beborstung der Beine hervorgeht, sicher = *impar*. Die unter *impar* steckenden Stücke sind alle frisch und zusammengetrocknet, weshalb die schwarzen Hinterleibseinschnitte nicht zu erkennen sind.

A. flavipes (148). Die 2 ♂♂ der Fallen'schen Sammlung besitzen ein ziemlich dickes Hypopyg; die übrigen Stücke ohne ein solches gehören zu einer andern Art. Das als var. b bezeichnete Stück hat die Mittel- und Hinterschenkel an der Spitze nicht gebräunt, ein auffallend starkes Hypopyg und ist, wie oben erwähnt, mit einem unter *rufipes* steckenden Stück identisch.

A. flavoscutellata (149) ist dasselbe wie *A. deprimata* (80), wenigstens das Stück in den Ins. lapp., da die in der Hauptsammlung steckenden Stücke so zusammengeschrumpft und unreif sind, dass man sie nicht mehr erkennen kann. Die Exemplare von *flavoscutellata* sind ganz frisch, wodurch alle Teile heller erscheinen.

A. varians (168) und *flaveola* (169). Eine Besichtigung derselben hat zu dem interessanten Resultat geführt, dass beide Arten entgegen der Annahme von Mik, Meade und anderen nicht synonym sind. Die erstere trägt den auffallenden Dorn an der Spitze der Hinterschienen und ist identisch mit *aculeata* Loew und vielleicht auch mit *diaphana* Wied. *Flaveola* hat diesen Dorn nicht und ist dadurch sicher zu unterscheiden. Von letzterer Art ist mir nur einige Male das ♀ in Sendungen, die ich zur Bestimmung erhalten hatte, vorgekommen; das ♂ habe ich erst in der Zetterstedt'schen Sammlung kennen gelernt.

A. diaphana (170). Ich habe mir bei dieser Art keine Bemerkung gemacht; soviel mir aber erinnerlich ist, fehlt sie in der Sammlung. Die von Zetterstedt gegebene Beschreibung lässt mit Sicherheit schliessen, dass seine *diaphana* identisch ist mit *Anthomyia silacea* Mg.

Was die vielen übrigen unter der Gattung *Anthomyza* beschriebenen Arten betrifft, so sind sie entweder aus der Beschreibung klar zu erkennen oder, und das gilt von fast allen nur im weiblichen Geschlecht bekannt gewesenen, überhaupt nicht mehr zu ermitteln, da die vorhandenen Exemplare häufig frisch gefangen und daher zusammengeschrumpft sind.

Ich schliesse diese Bemerkungen mit dem Wunsche, dass sie dazu beitragen mögen, wenigstens über einen Teil der Zetterstedt'schen Anthomyiden Klarheit zu verbreiten.

Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen

von Dir. H. Beuthin, Hamburg.

Cicindela flexuosa Fabricius.

Unterseite bläulich oder grünlich. Oberseite braun, bronce-erzfarben oder lebhaft grün, Makeln der Flügeldecken weiss. Jede Flügeldecke mit einer Humerallunula, einer am Rande mehr oder weniger erweiterten Mittelbinde, einem grossen etwas dreieckigen Fleck an der Spitze und ausserdem mit vier kleineren Flecken. Der erste derselben an der Basis der Flügeldecke zwischen Schulter und Schildchen, der zweite unterhalb des Schildchens nahe der Naht. Der dritte Fleck ist nahe der Naht, fast in gleicher Höhe mit dem Anfange der Mittelbinde, und der vierte Fleck nahe dem Seitenrande der Flügeldecke, wenig näher der Spitze als der Endfleck der Mittelbinde.

Man unterscheidet folgende beiden Racen:

I. Race: *flexuosa* F. Halsschild und Flügeldecken schmaler, mehr gewölbt; Humerallunula äuserst selten gänzlich unterbrochen; weisse Makeln der Flügeldecken selten dunkel eingefasst.

II. Race: *sardea* Dejean. Halsschild und Flügeldecken sehr breit, daher platter; weisse Makeln stets dunkel eingefasst; Humerallunula fast immer unterbrochen.

Erste Race: *flexuosa* Fabricius.

A. Oberseite braun.

1. Binden und Flecke am Rande nicht verbunden.
Grundform *flexuosa* Fabricius.
Süd-Frankreich, Catalonien, Sardinien, Corsica, Sicilien, Algier, Tunis.

2. Die Humerallunula ist mit dem ersten Fleck verbunden, der sich an der Basis der Flügeldecke befindet. var. *Wimmeli* Beuthin.
   Catalonien.
   Meinem entomologischen Collegen Herrn Th. Wimmel zu Ehren genannt.
3. Der vierte grosse runde Fleck am Seitenrande ist mit dem Spitzenflecke verbunden. var. *lunata* Beuthin.
   Süd-Frankreich, Catalonien.
4. Der vierte Fleck ist mit dem Seitenrande der Mittelbinde verbunden. var. *siciliana* Beuthin.
   Sicilien.
5. Die Mittelbinde, der vierte Fleck und der Spitzenfleck sind am Rande verbunden. var. *circumflexa* Dejean.
   Corsica, Sicilien.
6. Humerallunula, Mittelbinde, vierter Fleck und Spitzenfleck am Rande verbunden. var. *albocincta* Beuthin.
   Corsica, Sicilien.
7. Humerallunula in der Mitte unterbrochen, sonst wie die Grundform. var. *inhumeralis* Beuthin.
8. Der erste Fleck am Grunde jeder Flügeldecke fehlt. var. *angulosa* Beuthin.
   Catalonien.
9. Die beiden zweiten Flecke unterhalb des Schildchens fehlen. var. *egena* Beuthin.
   Catalonien, Tunis.
10. Zweiter und dritter Fleck fehlen auf der Flügeldecke. var. *Mülleriana* Beuthin.
    Catalonien.
11. Die beiden dritten Flecke fehlen. var. *manca* Beuthin.
12. Von der Humerallunula sind nur 2 kleine Endpunkte vorhanden, die vier kleineren Flecke der Grundform fehlen. Von der Mittelbinde ist nur der abwärtssteigende Bogen mit einem kleinen Stück des Querstriches vorhanden; der Spitzenfleck ist klein. var. *lyrophora* Beuthin.
    Spanien.

B. Oberseite grün.

13. Kopf und Halsschild wie die Flügeldecken lebhaft smaragdgrün, die weissen Makeln und Binden wie bei der Grundform. var. *smaragdina* Beuthin.
    Corsica, Catalonien.

Zweite Race: *sardea* Dejean.

Von dieser breiteren platteren Race besitze ich bis heute nur Exemplare mit dunkel eingefassten Binden.

1. Humerallunula in der Mitte unterbrochen.
   Grundform *sardea* Dejean.
   Sardinien, Tunis.
2. Humerallunula doppelt unterbrochen, einmal in der Mitte und ferner der Endknopf abgetrennt.
   var. *disrupta* Beuthin.
   Tunis.
3. Humerallunula nicht getrennt. var. *humeralis* Beuthin.
   Sardinien, Sicilien.
4. Vierter Fleck mit dem Spitzenfleck verbunden.
   var. *apicalis* Beuthin.
5. Mittelbinde, vierter Fleck und Spitzenmakel am Rande verbunden. var. *semiapicalis* Beuthin.

Litteratur.

Il Naturalista Siciliano, giornale di Scienze Naturali. Redazione Enrico Ragusa. Palermo. Anno XI., Ottobre 1891 — Settembre 1892.

Entomologischer Inhalt:

Assenza, V., Materiali per una fauna entomologica dei dintorni di Noto. Pg. 23—45. — Baudi, F., Di una nuova specie del genere Tritoma Geoffr. (Mycetophagus Heller). Pg. 121. — Desbrochers de Loges, J., Altri due nuovi Curculionidi di Sicilia. Pg. 233. Un altro Curculionido nuovo di Sicilia. Pg. 280. — Palumbo, A., Note di Zoologia e Botanica sulla Plaga Selinuntina. (Cont.) Pg. 97—106. — Püngeler, R., Besprechung der neuen Schmetterlingsarten aus Sicilien. Pg. 17—23. Sopra due specie di Psychidi di Sicilia (traduzione da E. Ragusa). Pg. 212. — Ragusa, E., Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia. (Cont.) Pg. 73—88, 122—143, 185, 258. Catalogo dei Coleotteri di Sicilia. (Cont.) Pg. 33—40. Due nuovi Curculionidi di Sicilia descritti dal Dott. Stierlin. Pg. 156—157. Coleotteri nuovi o poco conosciuti della Sicilia. Pg. 164—169, 253. Breve gita entomologica all' isola di Lampedusa. Pg. 234. — Reitter, E., Zwei neue Triplax-Arten. Pg. 257. — Riggio, G., Appunti e Note di Ortotterologia Siciliana. V. Sopra alcuni Ortotteri nuovi o rari per la Sicilia. VI. Notizie di Ortotterologia. VII. Ortotteri di Lipari. Pg. 1—6. Corrispondenze scientifiche moderne degli Animali (Insetti, Miriapodi, Aracnidi) figurati nel Panphyton Siculum

del Cupani. Pg. 45—50, 157—164. — Vitale, F., Catalogo sinonimico e topografico dei Curculionidi di Sicilia. (Cont.) Pg. 219, 272. Studii sull' Entomologia Sicula. V. Gl' Hyperini (Capiomont) Messinesi. Pg. 65—72.

Notes from the Leyden Museum, edited by F. A. Jentink. Vol. XIV, No. 3 and 4, July and October 1892. — Entomologischer Inhalt:

Note 24. Roelofs, W., Observations sur les Stenophida linearis Pasc. et Oxyopisthen suturale Roel. (Stenophida ? trilineata Auriv.). Pg. 133. — Note 25. Roelofs, W., Description d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce de Curculionides de la tribu de Ulomascides. Pg. 136. — Note 26. Ritsema, C., The species of Lucanoid Coleoptera hitherto known as inhabiting the island of Java. Pg. 139. — Note 27. Ritsema, C, Additions and corrections to the List of Sumatran Lucanidae. Pg. 143. — Note 29. Senna, A., Contributions to the knowledge of the family Brenthidae. Pg. 161. — Note 30. Grouvelle, A., Trois espèces nouvelles d'Helmides des îles de la Sonde. Pg. 187. — Note 31. Ritsema, C., Prosopocoelus tarsalis, a new Lucanid. Pg. 191. — Note 33. Roelofs, W., Deux nouveaux genres et deux nouvelles espèces du groupe des Rhynchophorides. Pg. 207. — Note 34. Ritsema, C., Three new species of the Longicorn genus Pachyteria. Pg. 213. — Note 35. Ritsema, C., Two new species of the Longicorn genus Glenea. Pg. 221. — Heller, K. M., Eine neue Calandriden-Art der Gattung Paratasis Chevr. aus Java.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Anno XXIV, trimestre 2 (dall' Aprile al Giugno 1892.) Firenze (15. Settembre 1892.)

Inhalt:

Bezzi, M., Contribuzione alla Fauna ditterologica della provincia di Pavia. Parte II. (cont. e fine). Pg. 97. — Senna, A., Contribuzioni allo studio dei Brentidi. Nota XII. (con tav.) Pg. 152. — R. Stazione di Entomologia Agraria, Sulla comparsa delle Cavallette nelle basse pianure fiorentine. Pg. 164. — Targioni-Tozzetti, A., Aonidia Blanchardi, sp. n. di Cocciniglia delle Palme da Dattero del Sahara (con figure). Pg. 170.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. November 1892. No. 22.

Notizen über die Orthopteren-Fauna Ceylon's.

Von C. Brunner von Wattenwyl, Wien.

Von der Orthopteren-Fauna Ceylon's dürften 300 bis 400 Species sich in den Sammlungen befinden, von welchen etwa der achte Theil unbeschrieben ist. Diese Fauna ist besser bekannt als diejenige des indischen Festlandes und steht derjenigen der Sunda-Inseln näher als der ersteren. Bemerkenswerth ist eine auffallende Verwandtschaft mit der Fauna von Madagascar und Mauritius, wo nicht nur gewisse Gruppen, sondern sogar mit Ceylon identische Species vorkommen, die sich auf dem africanischen Festlande nicht finden.

Abgesehen von den cosmopolitischen Species sind folgende Bemerkungen über die Fauna Ceylon's zu machen.

In der Familie der Blattodeen ist zunächst die Gruppe jener schwerfälligen, schwarzen Panesthiiden zu erwähnen, welche im Detritus leben und ausserdem nur auf den Sunda-Inseln, den Philippinen und in Australien vorkommen. Ebenso finden sich in Ceylon jene flügellosen Derocalymmen, die sich wie Asseln zusammenrollen und ausserdem nur auf den Molukken und in Borneo gefunden wurden. Dagegen ist die elegante *Corydia Petiveriana* Fab., welche die Herren Sarasin in Trincomali gesammelt haben, eine specifisch vorderindische Species.

Von den Mantodeen sind zunächst jene extravaganten Formen aus den Zünften der Harpagiden, Vatiden und Empusiden hervorzuheben, welche für Ost-Asien characteristisch sind, unter welchen besonders zu verzeichnen sind die für Ceylon eigenthümliche *Arsacia Ashmoliana* Westw. und der *Gongylus gongyloides* L., welcher letztere auch auf dem vorderindischen Festland vorkommt. Aus der Zunft der Mantiden ist das Genus *Hierodula* reichlich vertreten. Die europäische *Mantis religosa* L. wurde aus Trincomali

gebracht und liegt auch aus Penang vor, so dass ihr indisches Vorkommen unzweifelhaft ist. Die zarten, kleinen, mit angerauchten Flügeln versehenen Arten der Gruppe von *Gonypeta* sind reichlich vertreten und finden sich ausserdem nur auf den Sunda-Inseln. Die Genera *Humbertiella* Sauss. und *Theopompa* Stål finden sich nur auf Ceylon und den Sunda-Inseln. — Eine ganz exotische Erscheinung ist die *Choeradodis squilla* Sauss. Dieses eigenthümliche Genus mit blattartig stark erweitertem Pronotum findet sich im nördlichen Südamerika von Panama, durch Columbien, Equador bis Surinam und dann wieder auf Ceylon, in der angeführten Species, welche minime Unterschiede aufweist von einer in Chiriqui in Costa Ricca vorkommenden Species. Irgend ein Verbindungsglied zwischen diesen beiden Fundstätten ist nicht vorhanden.

Ceylon ist nebst den Sunda-Inseln das Land der Phasmodeen. Hier finden sich die Typen all' jener ungeflügelten Formen, welche den Systematikern so viel Mühe verursachen, und für die geflügelten Necroscien hat Westwood das grösste Material aus Ceylon bezogen. Die Zunft der Aschipasmen, bei welchen der Oberflügel in einen Dorn atrophirt ist, während der Unterflügel vollständig entwickelt erscheint, findet sich nur auf Ceylon, den Sunda-Inseln und Philippinen. Das seltene, nur auf den Sunda-Inseln und einigen australischen Inseln (Viti) vorkommende fliegende Blatt findet sich auch auf Ceylon in einer Species (*Phyllium pulchrifolium* Serv.).

Von den Acridiodeen ist zunächst das Genus *Choroetypus* Serv. aus der Zunft der Mastaciden zu erwähnen, welches bis jetzt nur auf Ceylon und Borneo gefunden wurde. Aus dem Genus *Tryxalis* finden wir ausser der cosmopolitischen *Tr. nasuta* L. noch zwei eigenthümliche Species. Die europäische *Epacromia thalassina* Fab. und die in ganz Ostasien verbreitete *Ep. Tamulus* Fab. finden sich ebenfalls. Aus der Zunft der Oedipodiden sind hervorzuheben der in ganz Asien und Süd-Africa vorkommende *Oedaleus marmoratus* Thunb., während der über die ganze alte Welt verbreitete *Pachytylus cinerascens* Fab. mir — vielleicht zufällig — aus Ceylon nicht bekannt ist. Characteristisch sind die *Dittopternis Ceylonica* Sauss., *Trilophidia annulata* Thunb. und *antennata* Krauss, welche letztere auch in Ostafrica (Bogos, Zanzibar) vorkommt. — Unter den Pyrgomorphiden, von welchen das Genus *Atractomorpha* in ganz Ostasien reichlich vertreten ist,

verdient das ungeflügelte Genus *Orthacris* Bol. die besondere Aufmerksamkeit, weil es ausserdem nur auf Madagascar vorkommt. Die brillante *Aularches* aus Ost-Asien findet sich auf Ceylon nur in der Varietät mit gelbgebändertem Pronotum (*A. miliaris* L.). — Aus der grossen Zunft der Acridien finden sich viele eigenthümliche Species auf Ceylon. Die kleine *Oxya velox* Fab., welche auf den Sunda-Inseln die europäischen *Stenobothrus* zu vertreten scheint, ist auf Ceylon häufig. Aus dieser Gruppe ist hervorzuheben das *Spathosternum venulosum* Stål, welches ausserdem in Birma und Cambodja vorkommt und von welchem Genus eine zweite Species sich in Westafrika (Kamerun) findet. Von den grossen Acridien sind *Acr. aeruginosum* Burm. und *succinctum* Fab. hervorzuheben, ebenso mehrere *Catantops*-Arten, welche alle mit Hinterindien gemeinsam sind. Aus der Gruppe der *Oxya* ist ein auf Sumpfwiesen vorkommendes Genus zu erwähnen, welches ich *Gelasthorhinus* nannte und das ausserdem nur in Japan, Birma und in der nämlichen Species auf Nossibé in Madagascar sich findet. — Die kleinen Tettigiden sind überaus reichlich vertreten und besonders interessant ist die Gruppe der Scelimenen, welche vermöge ihrer breiten Hinter-Tarsen auf dem Wasser schwimmen und geographisch auf Hinter-Indien und Ceylon beschränkt sind.

Uebergehend zu den Locustodeen bieten zunächst die genauer untersuchten Phaneropteriden ein klares Bild von der erwähnten Verwandtschaft mit der Fauna der Sunda-Inseln. Die *Elimaea*, *Ducetia*, *Pyrrhicia*, *Himerta*, *Leptodera*, *Holochlora* sind lauter Genera, welche in beiden Gebieten vertreten sind und die so characteristische *Holochlora biloba* Stål findet sich ausser auf Ceylon nur auf Mauritius. Das nämliche Bild erhält man in den Zünften der Mecopodiden, Pseudophylliden und Conocephaliden. Unter denselben finden sich wenige Genera, die nicht gleichzeitig auf Ceylon und auf den Sunda-Inseln vertreten sind. Ein eingehendes Verzeichniss derselben würde den Rahmen dieser Notiz weit überschreiten. — Die Zünfte der Decticiden, Locustoden, Sagiden und Ephippigern, welche specifisch europäisch und theilweise auch amerikanisch sind, fehlen. Dagegen sind die Gryllacriden reichlich vertreten und zwar in Arten, welche entweder mit hinterindischen übereinstimmen oder ihnen nahe stehen. Von den in Höhlen lebenden Stenopelmatiden liegt aus Ceylon kein Material vor.

Unter den Gryllodeen hebe ich in erster Linie die Maulwurfsgrille hervor, welche in ihrer eigenthümlichen Form über die ganze Welt verbreitet ist und in Ceylon als *Gryllotalpa Africana* Pal., eine über Africa und Asien verbreitete Species, vorkommt. Aus der Gruppe von *Tridactylus*, welche den Gryllotalpiden zunächst steht und auf feuchtem Sand lebt, ist aus Ceylon nichts bekannt, offenbar ein Uebersehen der Sammler, da diese Insecten ebenfalls Cosmopoliten sind. — Von den eigentlichen Grillen ist zunächst der *Brachytrypes orientalis* Burm. zu erwähnen, welcher sich ausserdem in Java findet, während der in ganz Hinterindien gemeine *Br. achatinus* Stoll fehlt. *Gryllus mitratus* Burm. ist, wie im ganzen östlichen Asien, so auch hier der Vertreter dieses Genus. Von dem Genus *Nemobius* sind zwei Species anzuführen und von *Gryllodes* Sauss. sind aus der Gruppe des *Euthellus* Sauss., welche hauptsächlich in Hinterindien und auf den Sunda-Inseln vorkommt, mehrere Species vorhanden. Die mit aufgeworfenem Kopfgipfel versehenen Grillen sind in dem Genus *Loxoblemmus* vertreten. Das niedliche *Trigonidium cicindeloides* Serv., welches auf den Inseln des Mittelländischen Meeres und den Canarischen Inseln vorkommt, ist auch auf Ceylon gefunden worden und ausserdem sind aus dieser Gruppe noch mehrere unbeschriebene Species vorhanden. Das für Hinterindien und Madagascar eigenthümliche Genus *Calyptotrypus* Sauss. findet sich auf Ceylon in zwei Species und endlich ist das Genus *Euscirtus* Guér., dessen Männchen kein Zirporgan besitzt, durch die gleiche Species vertreten, welche auch auf Java vorkommt (*E. concinnus* De Haan).

Cryptiden-Studien

von Dr. Kriechbaumer in München.

Die Gattung *Lochetica* Frst. (i. l.).

Unter den Arten der Gattung *Phygadeuon* im engern Sinne, d. h. wie sie Thomson in seinen Opusc. ent. Fasc. X. p. 520 auffasst, befinden sich immer noch so verschiedenartige Formen, dass eine weitere Spaltung in Gattungen erforderlich scheint. So ist z. B. Thomson's zweite Art, der *Ph. pimplarius*, eine von allen übrigen Arten so abweichende, dass selbe gewiss mit dem gleichen Rechte wie die *Leptocryptus*arten auf die Bildung einer besonderen

Gattung Anspruch machen kann. Förster, der diese Art oder eine mit ihr zunächst verwandte erst nach dem Erscheinen seiner Synopsis durch ein ihm von mir zugeschicktes Ex. kennen lernte, stellte für dieselbe in einer brieflichen Mittheilung den Gattungsnamen *Lochetica* auf, und ich bin der Ansicht, dass diese Gattung angenommen werden soll. Als Charakteristik genügt die von Thomson bei *Phygadeuon* Sect. 1. B gegebene, welche nur die eine oben angeführte Art enthält. Die Stellung dieser Gattung dürfte am passendsten vor oder nach der Gattung *Leptocryptus* sein, mit der sie die langgestreckte Körperform und lange Legröhre gemein hat.

Die **Phygadeuonen** aus der Gruppe des ***nitidus*** und ***Hercynicus.***

Unter den von Gravenhorst beschriebenen Phygadeuonen finden wir 2 Arten, deren ♀ sich zwar von dem eigentlichen *Phygadeuon*-Typus lange nicht so weit entfernen wie die eben besprochene neue Gattung, die aber doch durch ein „abdomen lanceolatum" oder „lanceolato-subfusiforme" von den übrigen Arten unterschieden werden, deren Hinterleib als „ovatum", „oblongo-ovatum" bezeichnet, also immer in der Mitte am breitesten und nach vorne und hinten ziemlich gleichmässig verschmälert ist. Diese beiden Arten sind: *Ph. nitidus* und *Hercynicus* (Gr. p. 708 No. 188 u. 709 No. 189); die erstere ist nach einem von ihm im August bei Cudova gefangenen und 2 von Besser aus Volhynien erhaltenen, die letztere nach einem von Röntgen im Juni im Harz gefangenen ♀ beschrieben.

Von diesen beiden Arten fand ich je ein ♀ in v. Siebold's Sammlung. Das erste weicht nur in so ferne von Gravenhorst's Beschreibung ab, als das 3. Segment in der Mitte eine feine schwarze Querlinie und das 4. eine breite schwarze Binde hat, so dass nur der Vorder- und Hinterrand schmal roth sind. Ich halte diese Abweichung nicht für wesentlich und das Ex. für richtig bestimmt. Die Fühler sind ziemlich gleichmässig fadenförmig, vom dritten Geisselgliede an gegen die Basis verschmälert. Auch in Taschenberg's Zusätzen finde ich nichts Widersprechendes. Das Ex. des *Hercynicus* zeigt ebenfalls nur geringe Abweichungen von Gravenhorst's Beschreibung: Segment 4 ist nämlich ganz roth und erst Segment 5 hat eine schwarzbraune Binde. Gesicht und Kopfschild kann ich nicht so deutlich unterscheiden, um das, was Taschenberg darüber

sagt, mit Sicherheit bestättigen oder widerlegen zu können. Zwischen diesen die beiden Arten repräsentirenden Individuen finde ich aber noch folgende Unterschiede: *Nitidus* hat ein dunkleres, fast ganz schwarzes Flügelmal, an welchem sich kaum eine hellere Basalspitze unterscheiden lässt, die areola ist etwas grösser, die äussere Diskoidalquerader mündet etwas weiter aussen in die hintere Längsader; bei *Hercynicus* sind Adern und Mal heller, letzteres graubraun, die beiden Endspitzchen deutlich heller, die Randzelle etwas länger und mehr zugespitzt.

Thomson erwähnt den *nitidus* gar nicht, den *Hercynicus* und einen ähnlichen (*brevitarsis* Thoms.) bringt er (Opusc. ent. p. 958) mit *ovatus* in ein und dieselbe Gruppe, in deren Charakteristik aber die so auffallende Form des Hinterleibes gar nicht erwähnt ist; auch soll bei den Arten der betreffenden Gruppe 0 die area petiolaris „fere parallela" seyn und der Hinterstiel wird als breit bezeichnet. Ich zweifle daher, ob Thomson überhaupt eine der hier in Frage stehenden Arten gekannt hat. Sein *Hercynicus* weicht auch dadurch von dem Gravenhorst'schen ab, dass der Hinterleib nur an der Basis schwarz ist.

Ich selbst habe am 9. 9. 84 in den Isarauen bei München ein ♀ gefangen, welches ich für *Hercynicus* halte. Nach der Grösse (7 mm.) und nach der dunklen Färbung des Flügelmales möchte man es eher mit *nitidus* verbinden, aber nach der Form des Hinterleibes und besonders nach der Farbe der Fühler muss ich es als *Hercynicus* annehmen. An selbem ist die rothe Färbung noch etwas ausgedehnter, indem oben noch das 6. und 7., unten sogar noch das 8. und 9. Glied roth sind. Man könnte mit Rücksicht auf diese Unterschiede zwischen meinem und dem v. Siebold'schen Ex. in denselben 2 verschiedene Arten vermuthen, ich glaube aber, dass letzteres nur ein kleineres, schwächlicheres Individuum derselben Art mit unwesentlichen Färbungsverschiedenheiten ist.

Ein zweites, am 11. 8. 55 in Tegernsee gefangenes ♀ ist etwas kleiner, $6^1/_2$ mm. lang, Segment 4 ist fast ganz schwarz, nur jederseits ein fast 4-eckiger Basalfleck und der Hinterrand, dieser sehr schmal roth. Die rothe Färbung des 6—9. Fühlergliedes ist weniger deutlich.

Wie bei den übrigen mir bisher bekannt gewordenen Arten dieser Gruppe ist auch bei dieser die oberste Basis der Hinterschienen mehr oder minder deutlich schwarz, was von keinem Autor beachtet und angegeben wurde.

An diese Art schliesst sich die ihr in Färbung der Fühler und des Hinterleibes, theilweise auch der Beine ähnliche folgende an:

Phygadeuon geniculatus m. ♀.

Niger, nitidus, antennarum basi, abdominis medio pedibusque rufis, posticorum coxis plerumque ex parte, rarius totis, geniculis, tibiarum apice tarsisque nigris, trochanteribus plerumque pallidis, antennis longiusculis, gracilibus, subfiliformibus, abdomine elongato, sublineari, segmentis ultimis albomarginatis.

Long. corp. 5—7, terebr. $^1/_3$—$^1/_2$ mm.

Diese Art unterscheidet sich von den vorigen besonders durch die bedeutend längeren Fühler, die kürzere Legröhre und die verschiedene Färbung der Beine. An den Fühlern ist schon das erste Glied ganz oder auf der Unterseite, dann das 2.—5. und mehr oder weniger deutlich auch das 6. roth, wobei (im Gegensatze zu den letzten rothen Gliedern des *Hercynicus*) letzteres immer oben deutlicher roth ist als unten, dagegen sind bei allen meinen Exemplaren die Fühler schon vom 7. Gliede an schwarz; die rothen Glieder zeigen einen eigenthümlichen weisslichen Schimmer. Die Form des Hinterleibes ist immer gestreckt, im normalen Zustande linear-spindelförmig, durch das Eintrocknen oder zufälligen Druck beim Spiessen oft eine mehr oder minder davon abweichende Form zeigend. Segment 2 und 3 sind meist ganz roth, selten auch 4, letzteres öfter theilweise oder ganz schwarz; bei einem Exemplar sind Segment 2—5 roth, das 5. aber mit breiter schwarzer Querbinde versehen; 6 und 7 haben weisse Hinterränder. Die Hüften sind roth, die hintersten meistens von der Basis weg in geringerer oder grösserer Ausdehnung, selten ganz schwarz; die Schenkelringe, namentlich die hintersten, sind meist blasser, zuweilen fast weiss, was auf eine mehr männliche Färbung zu deuten scheint; die Hinterschenkel sind an der äussersten Spitze mehr oder minder deutlich, deren Schienen nicht nur an der obersten Basis, sondern auch an der Spitze schwarz.

Diese Art scheint etwas weniger selten zu sein als die beiden vorigen und die folgenden. Ich habe 3 ♀ in der ersten Hälfte des Septembers drei verschiedener Jahrgänge, eines im August 1869 bei Hohenschwangau, mein Sohn eines am 10. 6. 68 in Hessellohe im Sommerhaus und eines im September 68 um Hochstätt bei Rosenheim gefangen.

Nachdem ich mit den ♀ dieser 3 Arten in's Reine gekommen war, blieb mir noch eine Reihe von ♀ übrig, die sich ihrem ganzen Baue nach mit denselben nahe verwandt zeigten, aber ganz schwarze Hinterschenkel und einen mit Ausnahme des ersten, zuweilen auch der beiden letzten Segmente rothen Hinterleib haben. Eine sorgfältige Vergleichung derselben führte mich zu der Ueberzeugung, dass selbe 4 sowohl unter sich als von den 3 eben abgehandelten verschiedenen Arten angehören, die ich nun auseinanderzusetzen versuchen will.

Phygadeuon forticornis m. ♀.

Niger, nitidus, flagello antennarum basi, abdomine (segmento primo excepto) pedibusque rufis, coxis, trochanteribus, femoribus anterioribus imma basi, posticis totis, tibiis posticis summa basi et apice tarsisque posticis cum apice anteriorum nigris, antennis breviusculis, subclavatis, abdomine elongato, apicem versus compressiusculo.

Long. corp. $10^1/_2$, terebr. $1^1/_2$ mm.

Es ist das die grösste bisher mir vorgekommene Art dieser Gruppe und ausserdem durch die ziemlich kurzen, kräftigen, etwas keulenförmig verdickten Fühler ausgezeichnet.

Kopf etwa um die Hälfte breiter als lang, nur ganz hinten etwas gerundet verschmälert. Felderung des Hinterrückens fein aber scharf, das obere Mittelfeld fast 5-seitig, die beiden vordersten Leisten nicht ganz zusammenlaufend, die hintere etwas eingebogen, die oberen Seitenfelder geschieden. Der Hinterleib ist am Ende (vielleicht nur zufällig) etwas zusammengedrückt. Das Flügelmal ist gross, namentlich breit, die gewöhnliche Querader mündet etwas ausser der Basalader, die äussere Diskoidalquerader läuft in einem schwachen Bogen zur hinteren Längsader und bildet dadurch einen fast rechten Winkel mit derselben; die Analquerader der Hinterflügel ist hinter der Mitte gebrochen.

An den Fühlern ist das erste Geisselglied, oben mit Ausnahme der Basis, das 2. und 3. ganz, das 4. an der Basis roth. Flügelschüppchen, Adern und Mal sind schwarzbraun, an letzterem die beiden Endspitzen weiss, die Wurzel weiss.

Ich habe diese Art nur ein einzigesmal, und zwar am 3. 7. 55 zwischen Pullach und Baierbrunn bei München gefangen.

Phygadeuon Clotho m. ♀.

Niger, nitidus, flagello antennarum basi, abdomine (primo segmento excepto), femoribus anterioribus tibiisque rufis, illis

basi, horum posticis summa basi apiceque nigris, antennis elongatis, subfiliformibus, flagello basi attenuato, abdomine elongato-elliptico, terebra vix longitudine segmenti primi, valvulis crassiusculis.

Long. corp. 8—9½, terebr. 1—1½ mm.

Diese Art scheint die 2 zunächst folgenden im Allgemeinen an Grösse etwas zu übertreffen, doch ist das eine der beiden mir vorliegenden Ex. nicht grösser als die folgende und dadurch um so leichter mit dieser zu verwechseln. Sie unterscheidet sich von beiden durch die Fühler, welche etwas länger als bei der nächsten, sehr merklich länger als bei der dritten, nach den ersten, mehr walzenförmigen Geisselgliedern fast plötzlich verdickt sind, dann aber ziemlich gleichmässig bis an das kurz verschmälerte stumpfe Ende verlaufen. Die Form des Hinterleibes ist verlängert elliptisch, also von der Mitte weg nach vorn (bis etwa zum Anfang des Hinterstieles) und hinten ziemlich gleichmässig verschmälert, wodurch sie sich, wie auch durch die kürzere und stärkere Legröhre, wieder besonders von der folgenden Art unterscheidet. Ferner sind auch die Hinterschienen etwas länger und gegen das Ende weniger erweitert als bei den beiden folgenden. Die äusserste Hinterleibsspitze ist kaum etwas blasser. Kopf und Brustrücken zeigen zerstreute eingedrückte Punkte, die aber bei dem kleineren Ex. so schwach sind, dass diese Theile viel glatter und glänzender erscheinen als bei dem grösseren und ich Anfangs Bedenken trug, sie als dieselbe Art anzunehmen.

Das grössere Ex. fing ich am 27. 5. 84 zwischen Schleissheim und Feldmoching bei München, das kleinere am 4. 7. 90 am Wege von Kreuth auf den Setzberg.

Phygadeuon Lachesis m. ♀.

Niger nitidus, flagello antennarum basi, abdomine (primo segmento partim excepto), femoribus anterioribus tibiisque rufis, illis basi, harum posticis basi apiceque extremis nigris, antennis elongatis, subfiliformibus, flagello basin versus vix attenuato, abdomine sublanceolato, terebra primo segmento longiore, valvulis tenuibus.

Long. corp. 8—9, terebr. 1¼—1½ mm.

Diese Art ist besonders durch den schon vom Anfang des 2. oder 3. Segmentes nach hinten allmählig verschmälerten Hinterleib und die etwas längere Legröhre mit feinen dünnen Klappen ausgezeichnet. Die Fühler sind denen der vorigen Art sehr ähnlich, kaum etwas kürzer, durch die

etwas kürzeren und dickeren ersten Geisselglieder an der Basis weniger verdünnt erscheinend. In der Mitte des Hinterrandes des ersten Segmentes steht ein rother Fleck; die blassen Ränder der letzten Segmente treten etwas mehr hervor.

Ein ♀ fing ich gleichzeitig mit einem der vorigen Art am 4. 7. 90 in der unteren Waldregion des Setzberges bei Kreuth, ein zweites 4 Tage später ebenda.

Phygadeuon Atropos m. ♀.

Niger, nitidus, antennarum flagello basi subtus plus minus, abdomine (primo segmento et plerumque basi ultimorum 2 exceptis), femoribus anterioribus tibiisque rufis, illis summa basi, horum posticis basi et apice extremis nigris aut fuscis, antennis breviusculis, subclavatis, abdomine elongato elliptico vel sublineari, terebra circiter segmenti primi longitudine, valvulis tenuibus.

Long. corp. $5^3/_4$—6, terebr. cca. $^3/_4$ mm.

Diese kleinste der hier beschriebenen Arten ist ausserdem durch die etwas kürzeren, deutlich keulenförmigen Fühler, wodurch sie sich am nächsten an *forticornis* anschliesst und die oben meist nur an der äussersten Spitze röthlichen ersten Glieder der Fühlergeissel am leichtesten zu unterscheiden. In der Form des Hinterleibes steht sie der zweitvorhergehenden Art am nächsten; bei einem Exemplar ist der Hinterleib (vielleicht durch zufälligen Druck) fast linear. Bohrer und Klappen sind fast ebenso fein, aber etwas kürzer als bei der vorigen Art. Bei einem Exemplar sind die ersten Geisselglieder auch unten nur an der Spitze, bei einem andern ist das erste, bei dem dritten sind die 3 ersten unten ganz roth. Die beiden letzten Hinterleibsringe oder nur der letzte allein sind schwarz mit weisslichem Hinterrande.

Ein Exemplar fing ich am 6. 9. 56 in Tegernsee am Albach, die beiden andern auf Ausflügen von München nach Hessellohe und Pullach am 19. 9. 63 u. 19. 5. 86. Die Art hat also wohl doppelte Generation, wenn nicht im letzten Falle das Exemplar überwintert hatte.

Bezüglich der ♂ dieser Gruppe kann ich vorläufig nur die sehr wahrscheinliche Vermuthung aussprechen, dass die des *nitidus* und *hercynicus* wie die ♀ rothe, die der 4 zuletzt beschriebenen schwarze Hinterschenkel haben. Es ist eben bei dem ziemlich vereinzelten Vorkommen dieser Thiere eine grosse Seltenheit, dass man Individuen beider

Geschlechter gleichzeitig und am selben Orte fängt und auf diese Art einen Anhaltspunkt gewinnt. Als gemeinsame, den ♀ entsprechende Merkmale der ♂ dieser Gruppe betrachte ich: Kopf quer-viereckig mit abgerundeten Ecken, Kopfschild abgestutzt, Fühler faden-borstenförmig, die 3 ersten Geisselglieder von ziemlich gleicher Länge und deutlich abgesetzt, die folgenden so eng mit einander verbunden, dass sie nur bei starker Vergrösserung unterschieden werden können, die letzten manchmal wieder deutlicher getrennt. Hinterrücken deutlich gefeldert, die Leisten fein aber scharf, das obere Mittelfeld 6- oder 5-seitig, oder durch starke Abstumpfung der vorderen Ecken fast halbeiförmig, die hintere Seite mehr oder weniger eingebogen, die oberen Seitenfelder getrennt, das hintere Mittelfeld flach. Hinterleib im Vergleich zu den ♀ nicht besonders dünn und schmal, in der Regel in der Mitte gleichbreit, aber manchen zufälligen Veränderungen unterworfen; Stiel und Hinterstiel meist schmal, ersterer unmerklich in letzteren übergehend und dieser wenig breiter als jener (nur die erste Art macht hier eine Ausnahme). Gesicht schwarz, Fühler meist ebenso, zuweilen der Rand des 2. Gliedes röthlich, selten dieses und das erste Glied ganz oder theilweise (besonders unten) roth. Hinterleib mit Ausnahme des ersten Ringes, der indess auch zuweilen am Ende mehr oder weniger roth ist, entweder bis zur Spitze roth oder es sind nur eines oder 2 Endsegmente oder schon das 4. und 5. Segment schwarz, die letzten weiss mit schmalen weissen Hinterrändern und Hautsäumen. Hüften und Schenkelringe bei den meisten Arten schwarz, seltener mehr oder weniger roth, die Schenkel entweder alle roth oder die hintersten mit schwarzen Spitzen oder grösstentheils oder ganz schwarz, die vorderen oder nur die mittleren zuweilen an der Basis schwärzlich; vordere Schienen und Füsse roth, letztere mit dunklen Spitzen, Hinterschienen immer an der obersten Basis, zuweilen auch an der Spitze schwarz. Flügelmal gross, namentlich breit, fast dreieckig, schwarzbraun oder schwarz, gewöhnlich die beiden Endspitzchen hell und durchsichtig.

Bei Gravenhorst dürften die ♂ dieser Gruppe unter denen des *fumator* und seiner angeblichen Varietäten zu suchen sein.

Zunächst habe ich 3 sicher zusammengehörige ♂ vor mir, die in folgenden Merkmalen übereinstimmen: Hüften und Schenkelringe sind ganz schwarz höchstens mit Ausnahme der Spitze der letzteren, Schenkel und Schienen roth,

an den Hinterschenkeln die äusserste Spitze, an den Hinterschienen die oberste Basis und die Spitze sowie die Füsse schwarz. Am Hinterleib sind Segment 2—6 roth, 1 und die letzten schwarz, 5—7 mit schmalem, auf 7 in der Mitte etwas erweitertem weissen Hinterrand; Stiel und Hinterstiel sind stark abgesetzt mit vorspringenden Knötchen, letzterer fast nochmal so breit aber kürzer als ersterer, beide mit nicht ganz an's Ende reichender ziemlich flacher Rinne; Segment 2 und 3 sind fast quadratisch. Am Flügelmal ist nur die Basalspitze hell. Die Thiere sind von verhältnissmässig robustem Aussehen.

Diese 3 Ex. wurden am 25. 9. und 1. 10. 63 in Hesselhohe, wahrscheinlich im dortigen Sommerhause gefangen. Selbe dürften bei Gravenhorst in der Var. 1 des *Ph. fumator* (p. 689) enthalten sein, welche Varietät wie schon die Stammart wahrscheinlich mehrere spezifisch verschiedene Arten enthält. Ob selbe überhaupt trotz sonstiger Aehnlichkeit hieher gehören, ist mir wegen der Beschaffenheit des ersten Hinterleibssegmentes sehr zweifelhaft. Da ich sie aber keinem mir bekannten ♀ mit einiger Wahrscheinlichkeit zuweisen kann, scheint es mir am besten, selbe vorläufig als besondere Art auszuscheiden und nenne diese wegen der scharf abgegrenzten rothen Hinterleibsmitte *Ph. decisus*.

An diese schliesst sich ein etwas kleineres, $7^1/_2$ mm. langes Ex. an, welches von meinem Sohne am 10. 6. 65 am selben Orte gefangen wurde. Bei diesem hat das 3. Segment eine schwarze, in der Mitte fast erloschene Binde dicht am Hinterrande, die vorderen Hüften haben unten einen rothen Fleck. Der Hinterstiel ist kaum merklich breiter als der Vorderstiel und kaum durch Spuren von Höckerchen davon geschieden; als individuelle Abnormität ist von letzteren das linke etwas deutlicher und weiter vorne als das fast ganz unmerkliche rechte; das 2. Segment ist um die Hälfte länger als breit, nach hinten allmählig erweitert, auch das 3. noch länger als breit. Die Skulptur des Hinterstieles ist eine ganz unregelmässige, vorherrschend nadelrissige, die Basis des 2. Segmentes zeigt einzelne feinere Nadelrisse und 2 seitliche schwache Längseindrücke, die bei bestimmter Beleuchtung als 2 kurze schwarze Linien erscheinen und vielleicht nur individuel und unwesentlich sind. Vom 3. Segmente an erscheint der Hinterleib nach hinten allmählig verschmälert, durch zufälligen Druck vermuthlich etwas mehr als es ohne diesen der Fall sein würde.

Dieses ♂ kann wohl nur zu *nitidus* oder *hercynicus* gehören, wahrscheinlicher zu letzterem, da ich in der Nähe desselben Fundortes auch ein ♀ dieser Art, ein solches des *nitidus* aber überhaupt noch nie gefangen habe. Mit noch grösserer Wahrscheinlichkeit als bei den vorigen lässt sich bei diesem ♂ annehmen, dass es in Gravenhorst's *fumator* var. 1 enthalten ist.

Am leichtesten und sichersten glaube ich das ♂ des *geniculatus* zu erkennen, da es in der Farbe der Hüften und Hinterschenkel mit dem Weibchen dieser Art übereinstimmt; nur ist bezüglich der letzteren zu bemerken, dass die schwarze Spitze sich manchmal weiter nach innen, zuweilen bis über die Mitte ausbreitet. Wenn man aber dazu noch auf die Beschaffenheit der Fühler, des Flügelmales und der Felderung des Hinterrückens Rücksicht nimmt, wird man dieses ♂ nicht leicht mit einem andern verwechseln. Die Fühler sind (ebenfalls denen des ♀ entsprechend) sehr schlank und dünn und an der Basis in sehr verschiedener Weise roth gefärbt: bald sind die beiden ersten Glieder ganz roth, bald nur an der Unterseite, das 2. auch an der Spitze, bald ist nur dieses oben mehr oder weniger schwarz, selten, und meist bei kleinen Exemplaren, ist nur die Spitze des 2. roth. Die meisten Verlegenheiten bereitet die bei getrockneten Ex. sehr verschiedene Form des Hinterleibes: selten hat er die in der Mitte lineare Form des ♀, zuweilen sind die letzten Ringe mehr vorgezogen und erscheint dann der Hinterleib mehr lanzettlich, öfter sind selbe stark zurückgezogen, dabei die vorhergehenden etwas erweitert und nimmt dann derselbe eine kurz keulenförmige Gestalt an. Diese verschiedenen Formen können leicht veranlassen, die betreffenden Thiere als zu verschiedenen Arten gehörig zu betrachten; wenn man aber berücksichtigt, dass die Hinterleibsspitze schon im Leben bei der Begattung manche Veränderung ihrer Form erleiden kann, dass dann die Tödtung und die Behandlung nach derselben auf diese weichen Gebilde verschieden einwirken, so wird man, wenn man die übrigen, oben angegebenen Merkmale genau berücksichtigt hat, von diesen verschiedenen Formen sich nicht irre führen lassen.

Zu dieser Art gehört auch ganz bestimmt ein ♂, welches ich von Thomson als das des *Ph. leucostigmus* erhalten habe. Thomson giebt bei dem ♂ dieser Art auch das Merkmal an „antennarum flagelli articulis 11—13 linea elevata arcuata instructis"; ich habe dieses Merkmal sowohl

bei seinem als auch bei meinen Ex. gefunden, es ist aber nur bei ziemlich starker Vergrösserung und nachdem man die Fühler in die richtige Lage gebracht hat, wahrzunehmen, das Zählen der Glieder mit grosser Anstrengung der Augen verbunden und zur Erkennung und Unterscheidung der Art bei der hinreichenden Anzahl anderer Unterscheidungsmerkmale nicht unentbehrlich. Immerhin aber verdient dieses Merkmal Beachtung, der Werth desselben lässt sich aber erst beurtheilen, wenn selbes auch bei den übrigen Phygadeuonen untersucht und als in dieser oder einer anderen Weise vorhanden oder nicht vorhanden nachgewiesen ist. Vermuthlich findet es sich bei allen ♂ der in diese Gruppe gehörigen Arten.

An die hier beschriebenen ♂ reihen sich 4 Ex. an, welche dieselben grossentheils weisslich gefärbten Hüften und Schenkelringe haben, bei denen aber die Hinterschenkel bis nahe zur Basis und auch das 2. Hinterleibssegment mehr oder weniger schwarz gefärbt sind. Bei dem ersten dieser Ex. ist letzteres mit Ausnahme des etwa $^1/_4$ der Länge einnehmenden Hinterrandes schwarz; Segment 4 hat jederseits einen schwarzen Fleck, 5 einen breiten schwarzen Seitenrand, 6 und 7 sind ganz schwarz. Die beiden ersten Fühlerglieder haben unten gelbe Flecke, das 3. ist unten etwas röthlich. Die sonst rothen Theile der Hüften und Schenkelringe gehen ebenfalls theilweise in's Gelbe über. — Bei dem 2. Ex. ist Segment 2 nicht ganz bis zur Hälfte schwarz, in der Mitte hinten mit in Form eines Dreiecks eindringendem Roth, Segment 3 und 4 haben braune Seitenflecke, 5 einen braunen Hinterrand, 6 einen braunen Vorder- und Seitenrand; das erste Fühlerglied ist oben nebst dem Endrande des 2. roth, unten gelb; die röthliche Färbung der Unterseite erstreckt sich bis auf das 5., sehr schmal noch auf das 6. Glied und geht Anfangs in's Gelbliche; auch die Kiefer sind in der Mitte gelb. — Bei einem dritten, etwas kleineren Exemplare mit hinten stark zusammengezogenem und dadurch kurz keulenförmig erscheinendem Hinterleibe hat Segment 2 einen über die Mitte reichenden schwarzen Seitenrand und 2 kleine schwarze Flecke auf dem Rücken, Segment 3 einen schwarzen Fleck an den Hinterecken, 4—6 schwarze Seitenränder, das erste Fühlerglied ist oben roth, unten gelb, das 2. und 3. unten, ersteres an der Spitze auch oben roth; die Kiefer haben einen gelben Fleck. — Bei einem ebenfalls kleineren vierten endlich haben Segment 2—5 schwarze Seitenränder, 2 und 3 in

Form nach vorne zugespitzter dreieckiger Flecke, sonst ist der Hinterleib dem des vorigen Individuums ähnlich gefärbt, in der Form aber mehr spindelförmig. Durch die angegebene Färbung des Hinterleibes erhält dieses letztere Exemplar eine gewisse Aehnlichkeit mit manchen *Leptocryptus*arten. Ich kann übrigens in diesen 4 Exemplaren nur Formen mit mehr specifisch männlicher Färbung des *geniculatus* erkennen.

Die beiden ersten und das 4. Ex. fing ich am 1., 4. und 15. Juli 1890 in der Waldregion des Setzberges bei Kreuth, das 3. am 12. 7. 65 in einem Hohlwege zwischen Baierbrunn und Schäftlarn bei München.

Ueber die ♂ der 4 als neu beschriebenen ♀ bin ich noch völlig im Unklaren, da von den beiden Hauptorganen, welche bei den ♀ die sichersten Unterschiede bieten, Legröhre und Fühler, die erstere beim ♂ ganz fehlt, die letzteren wohl kaum in Form und Farbe sich so verschieden zeigen dürften wie bei den ♀.

Bei der immer noch sehr grossen unter *Phygadeuon* vereinigten Anzahl von Arten halte ich es für zweckmässig, die hier abgehandelten, welche ausser dem schmalen Hinterleibe der ♀, als dem Hauptcharakter, auch in vielen andern Beziehungen, namentlich in der Felderung des Hinterrückens, grosse Uebereinstimmung zeigen, in einer besonderen Untergattung zu vereinigen, für welche ich den Namen ***Ischnocryptus*** vorschlage.

Phygadeuon leucostigmus Gr. u. Thms.

Diese Art, von der bisher nur das ♀ bekannt ist, lässt sich an der ausgedehnt weissen Basis des Flügelmales in Verbindung mit den schwach keulenförmigen, dreifarbigen Fühlern leicht erkennen und ist nicht wohl mit einer andern zu verwechseln.

In meinem Sammelgebiete scheint die Art sehr selten zu sein. Das einzige Ex., welches mir bisher aus Bayern vorgekommen ist, wurde von meinem Sohne am 13. oder 14. 8. 73 bei Aschau (in der Nähe des Chiemsees) gefangen. Es entspricht in Grösse und Färbung der von Gravenhorst angegebenen fraglichen Varietät, die Legröhre ragt aber deutlich hervor, während es bei dieser Varietät Gravenhorst's heisst „aculeo omnino abscondito"; es frägt sich also, ob die Legröhre zufällig eingezogen oder abgebrochen war oder ob die betreffenden Individuen Männchen sind oder ob diese Varietät einer ganz anderen Art angehört. Ersteres ist um so wahrscheinlicher, weil beide Individuen von denselben Fundorten herstammten, von denen Graven-

horst auch die Ex. der Normalform hatte. Dass die ♂ dreifarbige Fühler haben ist nicht wahrscheinlich.

Bei Taschenberg ist, wohl in Folge eines lapsus calami, sowohl in der Tabelle p. 11 als in der Beschreibung (p. 24) statt der Basis die Spitze des Flügelmales als weiss angegeben. Es ist zwar auch diese weiss, d. h. durchsichtig, aber bei weitem nicht in der Ausdehnung wie jene, welche zu dem allerdings nur theilweise zutreffenden Namen Anlass gegeben hat.

Thomson scheint das ♀ dieser Art richtig erkannt zu haben, obwohl es mir unmöglich ist, an meinem Ex. die Behaarung der Augen wahrzunehmen. Bezüglich des ♂ hat er aber sicher einen Fehlgriff gemacht. Weder Gravenhorst noch Taschenberg haben von dieser Art ein ♂ beschrieben, auch in v. Siebold's Sammlung, welche 2 ♀ enthält, ist keines vorhanden. Ich habe ebenfalls noch kein solches gefangen, das ich mit dem ♀ dieser Art verbinden könnte. Ich glaube aber mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen zu dürfen, dass das dazugehörige ♂ mit dem ♀ in Form und Farbe des Flügelmales übereinstimmen und dieselben stark entwickelten Leisten des Hinterrückens mit dem kleinen oberen Mittelfelde besitzen müsste. Aus diesem Grunde schien es mir nicht wahrscheinlich, dass das von Thomson als das dieser Art beschriebene ♂ wirklich dazu gehört. Ein mir von dem geehrten Autor mit einigen anderen Phygadeuonen gesandtes ♂ rechtfertigte nicht nur meine Vermuthung, sondern ich kann dieses ♂ ganz bestimmt als zu denen gehörig bezeichnen, welche ich als die des *Ph. (Ischnocryptus) geniculatus* beschrieben habe.

Litteratur.

Revue d'Entomologie, publiée par la Société Française d'Entomologie. Rédacteur Albert Fauvel. Caen. Tome XI., 1892, No. 5, 6, 7. Inhalt:

Fairmaire, L., Coléoptères d'Obock. Partie III. (fin). Pg. 125. — Bergroth, E., Les Ranatra paléarctiques. Pg. 127. — Horvath, G., Chasses hivernales dans le Midi de le France, avec descriptions d'espèces et variétés nouvelles. Pg. 128. — Guillebeau, F., Révision des Phalacrides de la Faune paléarctique. Pg. 141. — Faune gallorhénane: Malacodermes par J. Bourgeois (suite). Pg. 173—208.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. December 1892. No. 23.

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.)

Vorläufige Beschreibung einer neuen Saturniide aus dem Kamerungebirge

von Dr. F. Karsch.

Antheraea anthina.

Körperlänge des ♂ durchschnittlich 33, des ♀ 39 mill.; Länge eines Vorderflügels 60 mill.

Körper mit dichter gelbrother bis rothbrauner Behaarung.

Vorderflügel beim ♂ breit sichelförmig, mit ausgeschnittenem Aussenrande und gerundetem Hinterwinkel, beim ♀ breit gerundet mit fast geradem Aussenrande und etwas winkelig vortretenden Enden der Adern S M, M_1 und M_2. Hinterflügel beim ♂ mit breit gerundet in den Analwinkel übergehendem Hinterrande und fast geradem Aussenrande, beim ♀ mit in den Analwinkel in sanftem Bogen übergehendem schiefen Aussenrande.

Grundfarbe der Flügel gelbroth bis kastanienbraun in allen Abstufungen.

Flügeloberseite, je nachdem sie mit kastanienbraunen Schuppen mehr oder minder dicht bedeckt erscheint, vorwiegend heller oder dunkler, gelbroth bis kastanienbraun; hellviolet sind: nahe der Wurzel im Vorderflügel ein rundlicher Fleck, am Ende des basalen Drittels beider Flügelpaare eine unregelmässige zackige Querbinde und am Ende des mittleren Drittels eine vom Vorderrande im Vorderflügel gerade zum Hinterrande, im Hinterflügel bogenförmig zum Innenrande ziehende schmale, aussen und innen schmal schwarz begleitete, im Vorderflügel am Vorderrande dreieckig erweiterte Querlinie, sowie verwaschene Flecke zwischen dieser Linie und dem Aussenrande, die jedoch auch fehlen können. Vorderflügel mit einem innen fast geraden, aussen gerundeten, von einem gelben Ringe umzogenen, beim ♀ grösseren Fensterfleck; Hinterflügel mit ebensolchem, zunächst von einem sehr breiten gelben Ringe, sodann einem

schmäleren schwarzen und endlich einem diesem gleichbreiten blendend weissen Ringe umzogenen Fensterfleck, welcher mit seinen Ringen beim ♀ die ganze Breite zwischen den violeten Querbinden ausfüllt. Der Vorderrand der Hinterflügel von der Wurzel bis zum Ende des mittleren Drittels breit prächtig rosafarben.

Auf der Flügelunterseite herrscht bis zum gelbrothen oder kastanienbraunen Aussendrittel die hellviolete Färbung vor, welche nur am Vorderrande und auf der Grenze zwischen dem basalen und mittleren Drittel der Flügellänge im Vorderflügel von einem unbestimmten Querzuge der eigentlichen Grundfarbe unterbrochen ist, während auf dem breiten Aussensaume beider Flügelpaare eine dem Saume parallele Reihe innen gerader, aussen gerundeter, mehr oder weniger in einander verfliessender (oberseits nur angedeuteter) hell violeter Flecke hervortritt. Hinterrand der Vorderflügel (gleich dem Vorderrande der Hinterflügel oberseits) breit prächtig rosafarben. Die Fensterflecke der Oberseite sind unterseits kleiner und auf beiden Flügelpaaren nur von einem schmalen gelben Ringe umflossen.

Dieser in der Grundfärbung ausserordentlich variable schöne Seidenspinner steht zwischen den beiden Arten *Antheraea paphia* (L.) [*dione* F., *simplicia* Maassen Weymer] und *Antheraea gueinzii* Stdgr. [*dione* Maassen Meymer nec F.].

Tadellose gezogene Exemplare erhielt das Museum von Buea (Kamerungebirge) durch Herrn Dr. Paul Preuss, Director des Botanischen Gartens zu Victoria (Kamerun).

Zur systematischen Begrenzung der Gattungen *Satyrus* Latr. und *Epinephele* Hübn.

Von C. v. Hormuzaki in Czernowitz.

Der vor Kurzem vollständig erschienene 2. Theil der „Exotischen Schmetterlinge“ von Dr. O. Staudinger und Dr. E. Schatz[1]) ist jedenfalls eine der bedeutensten Erscheinungen in der neueren systematischen Literatur über Lepidopteren. Nicht allein, dass darin zum ersten Male das Flügelgeäder aller Tagfaltergattungen mit einer bisher noch nicht dagewesenen Vollständigkeit und Genauigkeit behandelt

[1]) Exotische Schmetterlinge 2. Theil: Die Familien und Gattungen der Tagfalter, analytisch und systematisch bearbeitet von Dr. E. Schatz, fortgesetzt von J. Röber. 1892.

wurde; vielmehr wird dieses Werk überhaupt in der Systematik der Rhopaloceren für eine Reihe von Jahren hinaus grundlegend bleiben. Gerade desshalb, weil eben anzunehmen ist, dass bei weiteren Arbeiten auf diesem Gebiete dieses Werk wird als Ausgangspunkt benützt werden müssen, halte ich es für angezeigt, schon jetzt auf eine darin enthaltene, meiner Ansicht nach unrichtige Begrenzung zweier Gattungen — *Satyrus Latr.* und *Epinephele Hübn.* — hinzuweisen. Es würde wol einen entschiedenen Rückschritt bedeuten, wenn bei späteren Autoren, die das System, wie es von Schatz und Röber aufgestellt wird, annehmen, auch diese neue Auffassung sich einbürgern und weiter verbreiten würde, so sehr es sonst wünschenswerth erscheint, dass die von den Genannten eingeführte Eintheilung und Reihenfolge (so z. B. die neuen oder wieder anerkannten Gattungen: *Phyllocharis* Schatz, *Araschnia* Hb., *Zephyrus* Dalm. u. a.) bald allgemeinere Geltung gewinnen möchten.

Die Gattungen *Satyrus Latr.* und *Epinephele Hb.* sind in dem vorher genannten Werke durchaus nicht durch genügende Merkmale, welche geeignet wären, einen Gattungsunterschied zu begründen, auseinandergehalten; infolgedessen sah sich der Verfasser veranlasst, die *Epinephele Hyperanthus L.* aus dieser Gattung auszuscheiden und bei *Satyrus* einzureihen, ein Vorgang, der durchaus nicht gerechtfertigt sein kann. Offenbar hat die Unterscheidung von *Satyrus* und *Epinephele*, welche im Flügelgeäder fast vollkommen übereinstimmen, den Verfasser selbst nicht befriedigt, denn es heisst (bei *Satyrus* a. a O. Seite 215): „Die Grenzen dieser allbekannten Gattung sind ausserordentlich unsicher", dann (bei Besprechung der dort aufgestellten Unterabtheilungen von *Satyrus*, Seite 216): „Zum mindesten steht die folgende Gattung — *Epinephele* — diesen Untergattungen höchstens gleichwerthig gegenüber, und wenn man diese gelten lässt, so muss man wol consequenter Weise auch die eine oder andere Form als Gattung abtrennen," ferner noch (bei *Epinephele* Seite 216): „Die Gattung *Epin.* steht ihren Charakteren nach kaum im Werthe gleich mit den Untergattungen von *Satyrus*, so geringfügig sind die Unterschiede derselben, namentlich von der *Dryas*form [1]).

[1]) Hier muss bemerkt werden, dass bei *Dryas* und Verwandten die Medianader der Vorderfl. an der Wurzel nur schwach oder gar nicht verdickt, bei *Epinephele* dagegen (ebenso wie die Costale) stark aufgeblasen ist. Vgl. auch weiter am Schlusse.

Selbst der von Herrich-Schäffer angegebene Charakter, dass der Innenrand der Hinterflügel mehr ausgebogen sei, ist doch zu ungenügend und lässt in den meisten Fällen im Stiche."

Die Behauptung, dass *Satyrus* gegenüber *Epinephele* nicht als zweifellos selbständige Gattung sich darstellt, muss entschieden bestritten werden; sie besitzt nämlich ein hervorragendes Merkmal, welches geeignet ist, die Gattung nicht nur von *Epinephele*, sondern überhaupt von den meisten Verwandten mit Bestimmtheit zu trennen, das ist: die Stellung der Dornen an den Schienen der Mittelbeine. Dieses Merkmal ist offenbar von den meisten Systematikern ganz übersehen worden, denn auch in den beiden neuesten, analytisch bearbeiteten Werken[1]) über Tagfalter, wo es also gerade darauf ankäme, durch möglichst präcise Charakterisirung die einzelnen Gruppen, Gattungen, u. s. w. einander gegenüberzustellen, zeigt sich derselbe Mangel an einer befriedigenden Trennung von *Satyrus* und *Epinephele*. Dort wird hauptsächlich die Länge der Mittelschienen und der Innenwinkel der Hinterflügel zur Kennzeichnung verwendet[2]). Das erstere dieser Merkmale ist zwar ziemlich constant, aber doch noch zu geringfügig, um daraufhin die Gründung einer eigenen Gattung berechtigt erscheinen zu lassen.

Bei allen 20 *Satyrus*arten (*Hermione, Alcyone, Circe, Briseis, Heydenreichii, Anthe, Autonoë, Semele, Bischoffii, Pelopea, Telephassa, Hippolyte, Geyeri, Josephi, Neomiris, Arethusa, Statilinus, Fidia, Dryas, Actaea*), bei denen ich die Dornen an den Mittelschienen untersucht habe, fand ich, ganz übereinstimmend, immer dieselbe von *Epinephele* abweichende Stellung. Während nämlich bei der letztgenannten Gattung die Schienen der Mittelbeine oberseits unbedornt sind, und nur zu beiden Seiten je eine Reihe sehr schwacher (lichtbrauner) mehr borstenartiger,

---

[1]) Die Tagfalter Europas u. des Caukasus von K. L. Bramson, Kiew 1890, und
Fauna baltica. Die Schmetterlinge der Ostseeprovinzen Russlands von W. Petersen, Reval 1890.

[2]) Mittelschienen fast so lang als der Fuss (Tarsus), Innenrand der Hinterfl. vor dem Innenwinkel ausgeschnitten . *Epinephele.*
Mittelschienen kürzer als der halbe Fuss, Innenrand der Hinterfl. nicht ausgeschnitten . . . . . *Satyrus.*

oft nur gegen das Ende der Schiene hin deutlich zwischen der Beschuppung hervortretender Dornen, und ebensolche, etwas grössere seitliche Enddornen aufweisen, besitzt *Satyrus* (bei ♂♂ und ♀♀) eine (öfter auch noch eine zweite unregelmässige) Reihe starker, schwarzbrauner hornartiger Dornen auf der oberen (vorderen) Seite der Mittelschienen und (ebenfalls auf deren Oberseite) einen sehr auffallenden, grösseren schwarzen Enddorn. Ausserdem sind aber auch beiderseits je eine, mitunter unregelmässige Dornreihe und zwei (öfters lichtbraune) seitliche Enddornen, in derselben Stellung wie bei *Epinephele* vorhanden. Von dem „Endstachel" bei *Satyrus* — es sind deren eigentlich drei — ist schon bei älteren Autoren (Speyer, Heinemann) die Rede, doch erwähnen auch diese nichts über die verschiedene Stellung dieser sowie der übrigen Dornen, wodurch sich die Gattung von *Epinephele* unterscheidet.

Eine ähnliche, allseitige Bedornung der Mittelschienen, wie bei *Satyrus*, findet sich übrigens auch bei der Gattung *Oencis* Hb. Hier bilden die Dornen ebenfalls auf der Oberseite zwei unregelmässige, dichtere Reihen (ausser den seitlichen Dornenreihen). Am deutlichsten zeigt sich dies bei *Oen. Aëllo* Esp., nur sind die Dornen länger und dünner als bei *Satyrus*, hell rothgelb und mehr borsten- als stachelartig. Bei den übrigen *Oeneis*arten sind sie vollends fast haarförmig und weniger auffallend. Diese Gattung aber, und nicht *Epinephele*, ist entschieden die allernächste Verwandte von *Satyrus*.

Ich glaube, dass das besprochene Merkmal vollkommen geeignet ist, um die Gattung *Satyrus* genau zu umschreiben, und sie *Epinephele* gegenüber als eine gutbegrenzte und charakterisirte hinzustellen. Nebenbei zeigt sich diese generische Verschiedenheit auch noch in äusserlichen secundären Eigenschaften, so in dem bei allen Angehörigen von *Satyrus* — die *Dryas*gruppe nicht ausgenommen — sehr übereinstimmenden Habitus und den Lebensgewohnheiten: die *Satyrus*arten setzen sich mit Vorliebe auf Felsen und Baumstämme, *Epinephele* niemals, sondern ist immer mehr auf Wiesen, im Grase, zu treffen. *Epin. Hyperanthus* L., welcher vollständig die vorhin beschriebenen Merkmale von *Epinephele* besitzt, kann daher unmöglich mit *Satyrus* vereinigt werden, ebensowenig wäre eine Abtrennung einzelner Untergattungen von der sehr einheitlichen Gattung *Satyrus* rathsam.

Einige unbedeutendere Abweichungen, so die Form und Stellung der Präcostale, die Palpen[1]), besonders auch die Zeichnungsanlage unterscheiden übrigens *Hyperanthus* auch von den übrigen Vertretern der Gattung, den Typen: *Janira*, *Lycaon*, *Tithonus*. Sollten diese Eigenschaften sich als hinreichend zu einer Trennung der Art von *Epinephele* erweisen, dann mag man für sie das von Wallengreen gegründete Genus *Aphantopus*[1]) gelten lassen.

Immerhin ist aber die Gattung *Epinephele*, wenn auch nicht so nahe wie *Oeneis*, doch mit *Satyrus* näher verwandt als andere Gattungen, und sollte daher auch in der systematischen Reihenfolge der europäischen Lepidopteren unmittelbar auf diese folgen. Wesshalb aber gewöhnlich die bei weitem entfernter stehende *Pararge* Hb. dazwischengestellt wird, ist nicht einzusehen.

Schliesslich mag noch bemerkt werden, dass überhaupt die auf das Flügelgeäder gegründete Charakterisirung der Gattungen sich mitunter, besonders bei den Satyriden, als unsicher erweist. So ist es insbesondere nicht richtig, dass bei der *Dryas*gruppe die Costale und Mediana der Vorderflügel an der Wurzel aufgeblasen sind (wie es bei Schatz u. Röber a. a. O. Seite 216. b. angegeben wird). Bei *Dryas*, *Actaea* und var. *Cordula* fand ich immer die Costale allein stärker aufgeblasen — wie auch bei *Circe* — die Mediana beim ♂ nur wenig verdickt, beim ♀ in der Regel ganz normal, gar nicht angeschwollen. Ähnlich verhält es sich auch bei *Pararge Maera*, *Achine* u. a. Dieses bei der Eintheilung der Satyriden viel benützte Merkmal, die Verdickung von 1—3 Adern der Vorderflügel an ihrer Wurzel, ist also ziemlich variabel, oft sogar bei einer und derselben Art, daher mit Vorsicht zu verwenden. Man findet öfter als Kennzeichen der Gattungen *Satyrus* und *Pararge* die nicht bei allen Arten zutreffende Angabe: Costale und Mediana an der Wurzel aufgeblasen.

So sehr also sonst, besonders bei den übrigen Tagfalterfamilien z. B. den Papilioniden, Pieriden, Nymphaliden etc., das Flügelgeäder für die Systematik sich eignet, schon wegen der Leichtigkeit der Untersuchung — so kann es doch in vielen Fällen allein nicht hinreichen, und es wird überhaupt eine Eintheilung, wenn sie sich mehr oder weniger ausschliesslich auf ein einzelnes Merkmal stützt, leicht gekünstelt erscheinen. Ein Einblick in die wahren, natürlichen

[1]) s. Schatz a. a. O. Seite 216.

Verwandtschaftsverhältnisse der Gattungen u. s. w. kann doch nur bei Zusammenhaltung der Gesammtheit aller wesentlichen Merkmale gewonnen werden.

Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen.

Von Dir. H. Beuthin in Hamburg.

Cicindela litoralis Dejean.

Oberseite von Kopf und Halsschild grün- oder braunerzfarben, Flügeldecken matt kupferfarben, oft grünlich schimmernd oder bräunlich-grün, lebhafter grün, seltener bläulich, häufig schwarz, in ganz seltenen Fällen lebhaft rothgoldig; die Naht lebhaft kupferglänzend. Jede Flügeldecke mit einer Humerallunula, einer Apicallunula und vier dazwischen liegenden Mittelflecken weiss. Zwei der Mittelflecke liegen am Aussenrande, zwei fast auf der Mitte der Flügeldecke. Zuweilen ist die ganze Oberseite mit Ausnahme der Makeln matt schwarz, die Naht kaum glänzender.

Die Art findet sich in Schlesien, Ungarn, Siebenbürgen, an den Küsten des mittelländischen Meeres, Turkestan, Sibirien, der Mongolei und China.

Es ist sehr practisch, die Varietäten in folgende 4 Gruppen zu theilen:

1. Gruppe. Die 4 Mittelflecke getrennt.
2. Gruppe. Von den 4 Mittelflecken sind 2 verbunden.
3. Gruppe. Die beiden mittleren Randflecke sind mit einem oder beiden Mittelflecken verbunden.
4. Gruppe. Ein oder mehrere Flecke fehlen.

I. Gruppe. Die 4 Mittelflecke getrennt.

A. Humeralmond und Apicalmond nicht unterbrochen.

1. Oberseite braun erzfarben. Grundform *litoralis* Dejean. Ich nehme diese in ganz Süd-Europa, Nordwest-Afrika, Syrien, Kleinasien, Turkestan und Sibirien verbreitete Form als die Grundform an.
2. Oberseite grün-erzfarben: var. *nemoralis* Olivier. Süd-Frankreich.
3. Oberseite lebhaft grün: var. *discors* Dejean. Ungarn-Dalmatien.
4. Oberseite bläulich: var. *viridicoerulea* Dokhtouroff. Central-Mongolei.

5. Oberseite schwarz: var. *lugens* Dejean.
Griechenland, Kleinasien, Syrien.
6. Oberseite lebhaft rothgoldig: var. *Horni* Beuthin.
Istrien; scheint sehr selten; ich besitze nur 1 Exemplar.
Herrn Walther Horn in Berlin gewidmet.

B. Einer oder beide Monde unterbrochen.
7. Humeralmond unterbrochen, Apicalmond ganz, Oberseite braun-erzfarben: var. *Koltzei* Beuthin.
Ungarn, Siebenbürgen, Griechenland.
8. Humeralmond ganz, Apicalmond unterbrochen, Oberseite braun-erzfarben: var. *sexmaculata* Beuthin.
Catalonien.
9. Humeralmond und Apicalmond unterbrochen: var. *interrupta* Schilsky.

II. Gruppe. Von den 4 Mittelflecken sind 2 verbunden.

A. Die beiden oberen Mittelflecke sind schmal verbunden.

a. Humeralmond und Apicalmond nicht getrennt.

10. Oberseite braun-erzfarben (var. *lunulata* Beuthin) nenne ich zur Unterscheidung von der folgenden: var. *Fabrici* Beuthin.
Catalonien, Portugal, Frankreich, Sicilien, Ungarn, Russland, Siebenbürgen.
11. Oberseite schwarz: var. *lunulata* Fabricius.
Spanien, Griechenland.
12. Oberseite rothgoldig: var. *Massaniensis* Dokhtouroff.

b. einer der beiden Monde unterbrochen.

13. Humeralmond unterbrochen, Apicalmond ganz: var. *inhumeralis* Beuthin.
14. Humeralmond ganz, Apicalmond unterbrochen (var. *litoralis* Fabricius) nenne ich um Verwechselung mit der Grundform zu vermeiden: var. *disapicalis* Beuthin.

B. Die beiden oberen Mittelflecke zu einer breiten Binde verschmolzen. Humeralmond und Apicalmond nicht getrennt.
15. Oberseite schwarz: var. *barbara* Castelnau.
Sicilien, Algier, Tunis.
16. Oberseite erzgrün: var. *Rolphi* Kraatz.
Marocco.

C. Die beiden mittleren Randflecke sind verbunden, die beiden Scheibenflecke sind frei.

17. Humeralmond und Apicalmond nicht getrennt, Oberseite braun-broncefarben: var. *Ragusai* Beuthin.
Catalonien, Sicilien, Istrien, Ungarn, Dobrudscha, Krim.

III. Gruppe. Die beiden mittleren Randflecke sind mit einem der Scheibenflecke verbunden. Humeralmond und Apicalmond nicht getrennt.

A. Die beiden mittleren Randflecke sind mit dem oberen Scheibenflecke verbunden.

18. Oberseite broncegrün bis broncebraun: var. *conjunctae-pustulata* Dokhtouroff.
Spanien, Sicilien, Dalmatien, Ungarn, Krim, Turkestan.

19. Oberseite tiefschwarz: var. *rectangularis* Beuthin.
Spanien, Sicilien, Algier, Tunis.

B. Die beiden mittleren Randflecke sind mit dem unteren Scheibenflecke verbunden.
(Diese Form, von deren Existenz ich überzeugt bin, habe ich noch nicht auftreiben können.)

C. Die beiden oberen Mittelflecke sind mit dem unteren Scheibenflecke verbunden.

20. Humeralmond und Apicalmond ganz, Oberseite braunschwarz bis schwarz (*lugens* Beuthin) nenne ich um Verwechselung mit *lugens* Dejean zu vermeiden: var. *mediterranea* Beuthin.
Spanien, Sicilien.

D. Die beiden oberen Mittelflecke sind mit dem unteren Randflecke und mit dem unteren Scheibenflecke verbunden.

21. Die beiden unteren Mittelflecke nicht miteinander verbunden: var. *turcestanica* Beuthin
nach Herrn W. Horn aus Turkestan; ich besitze sie nicht.

IV. Gruppe. Ein oder mehrere Flecke fehlen.

Die Varietäten dieser Gruppe bezieht Herr Horn sämmtlich auf *venatoria* Poda; da aber nach der eigenen Angabe des Herrn Horn aus der Poda'schen Beschreibung nicht genau zu entnehmen ist, welche Flecke fehlen, so halte ich

es für richtiger, die Poda'sche Beschreibung gänzlich unberücksichtigt zu lassen und schlage ich folgende Namen vor:

22. unterer Scheibenfleck fehlt: var. *tripunctata* Beuthin.
23. unterer Humeralfleck und unterer Scheibenfleck fehlen: var. *Podai* Beuthin.
24. unterer Humeralfleck und beide Scheibenflecke fehlen: var. *manca* Beuthin.
25. oberer Humeralfleck und unterer Apicalfleck fehlen: var. *centralis* Beuthin.
26. Humeralmond unterbrochen, die beiden Scheibenflecke fehlen: var. *obliterata* Beuthin.
27. oberer Humeralfleck und unterer Apicalfleck fehlen, die oberen Mittelflecke sind verbunden: var. *connata* Beuthin.
28. die beiden mittleren Randflecke sind verbunden, der untere Scheibenfleck fehlt: var. *sublateralis* Beuthin.

Cryptiden-Studien.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

Microcryptus amoenus m. ♂.

Niger, ore, clypeo, apice genarum, orbitis facialibus, striola orbitarum frontalium, macula faciali, antennarum articulo basali subtus, margine supero colli, lineola infra alas, scutello et postscutello albis, abdominis medio pedibusque anterioribus rufis, coxis maxima parte et striola trochanterum anteriorum nigris, his ceterum tibiisque anterioribus ex parte albidis, tarsis posticis albo-annulatis, alarum stigmate fusco.

Long. 8 mm.

Diese Art ist dem *Phyg. jucundus* Gr. sehr ähnlich, und da dieser von Thomson als das ♂ des *Microcryptus nigrocinctus* (*Pezomachus nigrocinctus* Gr. und *Aptesis nigrocincta* Frst.) angenommen ist, so dürfte auch das ♀ dieser Art unter denen der Förster'schen Gattung *Aptesis* zu suchen sein. Bis dieses bekannt ist, wird gegenwärtiges ♂ unter obigem Namen neben erwähnter Art eingereiht werden können.

Der Kopf ist quer, nach hinten etwas verschmälert. Die Furchen des Mittelrückens sind breit aber schwach eingedrückt; die Felder des Hinterrückens von nicht sehr stark entwickelten Leisten begrenzt; das obere Mittelfeld

mit dem Basalfelde verschmolzen, mit diesem flaschenförmig, das hintere Mittelfeld ziemlich klein, der obere Rand in der Mitte bogenförmig in den Hinterrand des oberen Mittelfeldes eindringend.

Weiss sind die Taster mit Ausnahme des letzten Gliedes, die Kiefer grösstentheils, der Kopfschild, ein unten abgerundeter herzförmiger Fleck über demselben, der untere Wangenrand, die Augenränder des Gesichts und, von diesem kaum getrennt, je ein Strichelchen an denen der Stirn, eine Linie unter den Flügeln, Schildchen, Hinterschildchen, die äusserste Spitze des Hinterleibes, ein Fleck auf den sonst rothen Flügelschüppchen, die Spitze des 2. Hinterfussgliedes, das 3. und 4. ganz. An den vorderen Beinen sind die Hüften ganz oder mit Ausnahme der äussersten rothen Spitze der vordersten schwarz, die Schenkelringe weiss mit schwarzem Strichelchen auf der Oberseite, die Schenkel, Schienen und Mittelfüsse roth, die Aussenseite der Schienen und die vordersten Füsse mehr oder weniger weisslich. Am Hinterleib ist der 2.—6. Ring nebst dem Ende des ersten roth, der 4.—6. jedoch hinten theilweise gebräunt, der 7. hat einen rothen Hinterrand, unter welchem die weissliche Spitze eines achten Ringes sichtbar ist.

Dieses ♂ wurde von Herrn Prof. Habermehl am 22. 6. 91 an einem Ulmenblatt bei Worms gefangen.

Phygadeuon (Microcryptus) cretatus Gr.

Gravenhorst's und Thomson's Beschreibungen stimmen nicht ganz mit einander überein. Nach ersterem hat das Gesicht nur einen weissen Punkt und weisse Augenränder, nach letzterem ist es ganz weiss; nach ersterem sind die Hinterschenkel ganz roth, nach letzterem an der Spitze schwarz. Ich habe bisher nur 2 ♂, und zwar am 22. 5. 71 in der Umgebung von Triest gefangen, welche ich für diese Art halte. Die Hinterschenkel stimmen mit Thomson's Beschreibung überein, das Gesicht hält gewissermassen die Mitte zwischen beiden, indem es ausser den weissen oder (bei meinen Exemplaren) blassgelben Augenrändern noch eine unten abgestutzte V-förmige Zeichnung von derselben Farbe in der Mitte hat. Die Fühler, von denen Thomson gar nichts sagt, sind verschieden gefärbt: bei dem einen Exemplar gehen sie aus dem Rothen allmählig in's Dunkelbraune über, was so ziemlich der Gravenhorst'schen Beschreibung entspricht, bei dem andern ist der Schaft unten gelb, die Geissel ganz schwarz. Ich halte

letztere Färbung für die ausgeprägt männliche, erstere für eine vielleicht sich mehr der weiblichen nähernde. Von der Identität meiner ♂ mit der Thomson'schen Art habe ich mich durch eine Type des genannten Autors überzeugt, ob die Gravenhorst'sche Art dieselbe ist, kann ich weder mit Sicherheit bestreiten noch bestätigen. Das ♀ ist mir in natura nicht bekannt, Thomson vermuthet selbes in dem *Ph. fulgens* Taschenb.

Phygadeuon diaphanus Gr. (♂) Tschbg. ♀.

Gravenhorst, der diese Art zuerst aufgestellt hat, kannte nur das Männchen, und es ist sehr fraglich, ob alle seine Individuen wirklich ein und derselben Art angehören. Die meisten Zweifel erregen die Worte bezüglich der Flügelschüppchen, die zwar als schwarz angegeben sind, aber zuweilen strohgelb sein sollen; dazu kommt dann noch, dass die Hinterschenkel nur zuweilen an der Spitze und die Hinterschienen bald an der Basis und Spitze, bald nur an letzterer schwarz sein sollen. Ich habe bisher leider nur ein einziges ♂ gefangen, welches ich als bestimmt unterschiedene und jedenfalls in der Gravenhorst'schen enthaltene Art betrachten kann, wobei ich mich besonders auf die Worte Gravenhorst's stütze „A mare *fumatoris* hic differt statura tota crassiore, imprimis capite majore et abdomine latiore." Mein ♂ zeichnet sich nämlich wirklich durch einen grossen, hinter den Augen gerundet erweiterten Kopf aus. Ferner scheinen mir von Wichtigkeit die Worte „segmento primo nigro, parte antica (i. e. postpetiolo) foveolata;" dagegen finde ich die weiteren Worte „vix paulo latiore quam petiolus" nicht zutreffend, indem bei meinem Ex. der Hinterstiel sich allmählig erweitert, so dass er am Hinterrande ziemlich genau nochmal so breit ist als der Vorderstiel. Bezüglich der bei Gravenhorst schwankenden Merkmale erwähne ich noch: Die Flügelschüppchen, Hüften und Schenkelringe sind schwarz, von letzteren haben nur die vorderen einen ganz schmalen rothen Endrand, die Hinterschenkel sind an der Spitze, die Hinterschienen an der Basis und am Ende, hier bis zur Mitte hinauf schwarz. Taschenberg sagt vom ♂ „Segment 1 mit starken, wie angesetzten Tuberkeln", auch soll das 2. Segment Tuberkeln haben und die Fühlerwurzel unten roth sein. Ob das nur individuelle Verschiedenheiten sind oder das von Taschenberg untersuchte Ex. einer andern Art angehört, vermag ich nicht zu entscheiden. Auffallend ist mir jedoch, dass

er über die Kopfform nichts sagt und die Afterspitze als weiss angiebt, während bei meinem ♂ nur das 7. Segment einen schmalen rothen Hinterrand hat.

Mein ♂ fing ich am 3. September 1874 in den Isarauen bei München. An demselben Fundorte fing ich 2 ♀, das eine am 23. August 1872, das andere am 27. August 1877, bei deren Bestimmung nach Taschenberg's Tabellen ich auf dieselbe Art geführt wurde. Auch die sonstige Beschreibung Taschenberg's passt auf diese ♀; nur ist an den Fühlern schon das 3. Glied unten ganz, oben theilweise roth. Am Hinterleibe sind die beiden letzten Ringe fast ganz unter den fünften eingezogen und ist sowohl von der weisslichen Spitze wie von der ohnehin sehr kurzen Legröhre kaum eine Spur sichtbar.

In systematischer Beziehung kann kein Zweifel sein, dass die Art trotz ihrer verschiedenen Färbung sich am nächsten an *Phygadeuon cephalotes* u. *flavimanus* anschliesst. Da gerade nach diesen beiden Arten bei Thomson (Opusc. ent. X. p. 956) die No. 39 fehlt, könnte sie unter dieser eingereiht werden.

Bei den Arten dieser Gruppe, deren ♀ sich auch durch einen ziemlich flachen Hinterleib und eine sehr kurze, kaum hervorragende Legeröhre auszeichnen, ist das obere Mittelfeld oft gar nicht oder so wenig abgegrenzt, dass nur die beiden Querleisten deutlich sind und man leicht veranlasst werden könnte, selbe bei den Cryptinen zu suchen, wenn nicht die ganze Körperform entschieden auf *Phygadeuon* hinweisen würde. Sie bilden dadurch einen Gegensatz zu den *Leptocryptus*arten, deren äusserst schlanke Körperform die aller wirklichen *Cryptus* übertrifft, während die deutliche Felderung des Hinterrückens sie („leider" möchte ich sagen) den Phygadeuonen zuweist.

Bemerkung über *Acyglossa diversa* Rond.

von V. v. Röder in Hoym (Anhalt).

Von *Acyglossa diversa* Rond. erwähnte ich schon in diesem Jahrgang 1892 der entomolog. Nachrichten p. 206, dass sie in Thüringen gefunden ist. Hierzu will ich noch bemerken, dass Rondani's erste Beschreibung dieser Art in den Species Italicae ordinis Dipterorum Pars quinta, Anthomyinae (1865) p. 108 mit der Beschreibung, welche

Loew von seiner *Anthomyia corvina* in der Berliner entomol. Zeitschr. XVII Jahrgang 1873. p. 46. No. 48. giebt, übereinstimmt. Es ist daher *Acyglossa diversa* Rond. = *Anthomyia corvina* Loew. Auf diese Thatsache hat mich Herr Professor Mik in Wien aufmerksam gemacht.

Brachyceraea nov. gen.

(βραχὺς et *κεραία)*

novum genus Conopidarum (Diptera)

von V. v. Röder in Hoym (Anhalt).

Antennis brevissimis, capitis dimidio brevioribus. Articulo primo antennarum brevissimo, secundo clavato, tertio brevi obtuso. Rostro breviore et crassiore, quam in genere Physocephala Schin.

Species typica:

Brachyceraea (Conops) brevicornis Loew. Vaterland: Insel Creta (Erber), Brusa im nördlichen Kleinasien (Loew). Beschrieben von Loew in dem Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins zu Posen für 1846 p. 23. spec. 22. Loew sagt selbst in der Anmerkung: „Verdiente irgend eine Art der Gattung *Conops* als Typus einer neuen Gattung angesehen zu werden, so wäre es ganz gewiss die gegenwärtige Art, *Conops brevicornis*, die des Abweichenden, Fühler, Kopfbau etc. so sehr viel darbietet.“ —

Die neue Gattung *Brachyceraea* steht einerseits wegen des kurzen Rüssels, der nur wenig aus der Mundhöhle hervorragt, in naher Beziehung zur Gattung *Brachyglossum* Rond., anderseits hat sie Aehnlichkeit mit *Physocephala* Schin. durch den auffallend schmalen zweiten Hinterleibsring.

Man könnte eine analytische Tabelle dieser 3 Conopiden-Gattungen in folgender Weise aufstellen.

Fühler sehr kurz, kürzer als der halbe Kopf. Zweiter Hinterleibsring auffallend schmal. *Brachyceraea* nov. gen.

Fühler viel länger als der Kopf, zweiter Hinterleibsring nicht auffallend schmäler und länger als die übrigen Ringe. *Conops* L.

Fühler viel länger als der Kopf, zweiter Hinterleibsring auffallend schmäler und länger als die übrigen Ringe. *Physocephala* Schin.

Carabus (Platychrus) irregularis im Winterquartier.

Von E. Rade, Göttingen, Lotze Strasse 7.

In dem Göttinger Wald, der auf der Ostseite der Stadt die schroffen Höhen und tiefen Schluchten der Leineberge auf Stundenweite bedeckt, finden sich grosse Mengen von Buchenstumpfen, von Handbreite- bis zu Meterhöhe, in jeder Stufe der Verwitterung. Hier noch frisch und unnahbar hart und zäh, dort so verwest, dass nur noch Mulm und Erde zu finden ist — und diese Baumstümpfe bilden die Winterquartiere der *Platychrus irregularis*.

Wenn unter der dichten Moosschicht, die alle diese Stücken und Knubben überwachsen hat, das Holz schon teilweise in die schöne, sich ordentlich warm anfühlende schwarze Baumerde verwandelt ist, teilweise noch festere Bestandtheile zeigt, dann kann man sicher auf die Anwesenheit dieser Käfer rechnen. Sobald man dann mit den Händen die Moos- und Erdschichten entfernt, zeigen sich kleine Höhlungen im Mulm oder Holz, wo die Laufkäfer einzeln oder auch bis zu fünf und mehr zusammensitzen und sofort sich lebendig zeigen. Auch wenn die Thiere mit den losgebrochenen Massen zur Erde fallen, machen sie sich sofort durch ihre kräftigen Bewegungen bemerkbar, sodass man ein Stück nach dem andern, zuweilen 30 und mehr aus einem Baumstumpfe hervorholen kann. Und so habe ich in 4—5 Stunden schon über 100 Stück gesammelt, ein Erfolg, wie ihn andere Käferarten zur Winterzeit gewiss nicht bieten.

In denselben Baumstumpfen finden sich noch, aber im tiefen Winterschlafe: *Cychrus rostratus (caraboides)*, *Procrustes coriaceus*, *Chaetocarabus intricatus*, *Carabus arvensis* in 3 Farbenvarietäten, darunter die seltene var. *nigrinus*, *Car. violaceus* var. *purpurascens*, *Car. nemoralis* (dickangeschwollene Weibchen), *Pterostichus angustatus* u. a. m.

Ich bin nun gern erbötig, von meinen Vorräten im Tausch gegen andere mir fehlende Arten diese *Car. irregularis* usw. auf Wunsch abzugeben, und kann, wenn mir die Aufträge früh genug zugehen, stets frische Exemplare anbieten, die dann unaufgespannt als Muster ohne Wert billig verschickt und hinterher noch leicht aufgespannt werden können.

Litteratur.

C. Swinhoe, Catalogue of Eastern and Australian Lepidoptera Heterocera in the Collection of the Oxford University Museum. Part I. Sphinges and Bombyces. With 8 plates. Oxford, 1872. 324 Seiten und 8 chromolithographirte Tafeln in Octav.

Die werthvolle Arbeit behandelt über 1400 Australasiatische Heterocceren-Arten des Oxforder Universitätsmuseums, unter ihnen die zahlreichen Walker'schen Typen zu den von Wallace im Malayischen Archipel gesammelten Novitäten und viele andere im Oxforder Museum anfbewahrte Typen von Hope, Saunders, Walker und Moore, von denen viele Stücke Unica geblieben sind. Swinhoe lobt das Entgegenkommen Westwood's, welcher ihm gestattete, ihm zweifelhafte Stücke zu entnehmen, um sie mit dem Materiale anderer Museen vergleichen zu können, wodurch allein eine Gewähr für correcte Bestimmung gegeben ist. Das Werk enthält eine grosse Anzahl neubeschriebener Arten aus den Gattungen *Macroglossa* (4), *Panacra* (2), *Chaerocampa* (3), *Deilephila* (1), *Aegeria* (1), *Balataea* (1), *Melittia* (1), *Syntomis* (9), *Hydrusa* (2), *Eressa* (3), *Thyrassia* (1), *Platyzygaena* (n. g. auf *Soritia moelleri* Elwes gegründet), *Phacusa* (1), *Phauda* (1), *Zygaenopsis* (n. g., 2), *Callizygaena* (1), *Cyclosia* (3), *Pompelon* (2), *Chalcosia* (1), *Pintia* (1), *Eterusia* (1), *Neochera* (2), *Hypsa* (6), *Duga* (1), *Peronetis* (1), *Lyclene* (1), *Barsine* (2), *Argina* (1), *Corcura* (1), *Gurna* (n. g. auf *Dysauxes indica* Moore), *Eutane* (1), *Selca* (1), *Agonis* (1), *Atasca* (n. g. auf *Phalaena pellex* L., *Nyctemera simplex* Walker und *quadriplaga* Walker), *Leptosoma* (9), *Synemon* (2), *Phalaenoides* (2), *Eusemia* (2), *Mimeusemia* (1), *Aloa* (2), *Ardices* (1), *Adlullia* (1), *Artaxa* (2), *Laelia* (1), *Aroa* (1), *Newmania* (n. g., auf *Teara guénei* Newman), *Leucoma* (1), *Darala* (3), *Chemuala* (n. g., 1), *Urocoma* (1), *Lomera* (1), *Eumeta* (2), *Chalioides* (n. g., 1), *Anaxidia* (n. g., 1), *Hildala* (n. g., 2), *Idonauton* (n. g., auf *Limacodes apicalis* Walker), *Birthama* (1), *Oreta* (1), *Caligula* (1), *Antheraea* (1), *Odonestis* (1), *Metanastria* (2), *Poecilocampa* (1), *Sitina* (1), *Ticera* (n. g., 1), *Gangarides* (1), *Sarmalia* (1), *Strigoides* (2), *Zeuzera* (1), *Mekla* (n. g., auf *Degia deficiens* Walker), *Cossus* (1), *Phragmataecia* (1), *Charagia* (2), *Pielus* (1), *Phassus* (2), *Pydna* (1), *Pheosia* (1), *Cascera* (1), *Asteroscopus* (1), *Ichthyura* (1), *Damata* (1).

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. December 1892. No. 24.

Ueber eine überschüssige Generation der *Lycaena Icarus* Rott. im oestlichen Russland.

Von L. Krulikowsky in Malmisch.

In den verschiedensten Schmetterlingsbüchern findet man die Notiz, dass einzelne Falter-Arten, welche gewöhnlich nur eine Generation haben, bei günstiger Witterung im September und October zum zweitenmale, und die Arten mit zwei Generationen zum drittenmale erscheinen. Für diese Generation möchte man, um sie von der sogenannten Herbstgeneration (= Sommergeneration anderer Autoren) zu trennen, den Namen „überschüssige Generation" vorschlagen.

So viel ich mich erinnere habe ich fast niemals die Bemerkungen gelesen, dass die Stücke dieser Generation oft anders gestaltet und manchmal auch anders gefärbt sind als die normalen Exemplare und darum ein schönes Beispiel des Saison-Dimorphismus bieten.

Hier will ich einige Notizen über den Habitus und die Farbe der überschüssigen Generation der *Lycaena Icarus* Rott., welche in Mittel-Europa gewöhnlich zwei Generationen, bei uns aber (im Guvernement von Wiatka) nur eine normale hat, geben.

Die Exemplare sind viel kleiner als die typischen und messen nur 10—13 mm. (die hiesige normale 16—21 mm.). Das ♂ ist oben dunkler blau und der schwarze Saum sehr schmal. Die Grundfarbe der Unterseite ist weisslich-grau und vor dem Saume fast weiss. Die rothgelben Randflecken sind sehr blass.

Das ♀ hat schwarzbraune Flügel, ohne Spur der blauen Bestäubung, welche oft bei den typischen ♀♀ bemerkbar ist (ab. ♀ *Coerulea* Fuchs ist die höchste Potenz dieser Form). Auf der Unterseite sind die Flügel heller braun, als die der normalen. Die Randflecken sind auch viel heller.

Wenn diese Varietät einen besonderen Namen verdient, schlage ich für sie den Namen var. *Parvula* vor.

Solche überschüssige Generation der *Lycaena Icarus* ist von mir im Guvernement von Wiatka in den Jahren 1887, 1889, 1891 und 1892 beobachtet worden.

Es wäre im höchsten Grade interessant, die analogen Erscheinungen bei anderen Lepidopteren-Arten zu erfahren und ich bitte die geehrten Leser der Entomolog. Nachrichten um freundliches Eingehen auf diesen meinen Wunsch.

Malmisch, 10. IX. 1892.

Adresse: L. Krulikowsky. Russland, Guv. Wiatka, Malmisch.

Cryptiden-Studien

von Dr. Kriechbaumer in München.

Zur Gattung *Leptocryptus* Thms.

Die Arten dieser Gattung gehören zu den zierlichsten und schlankesten Cryptiden. Während sie gerade durch diese ihre Körperform den eigentlichen Cryptinen viel näher stehen als den Phygadeuoninen, müssen sie doch wegen der vollständigen Felderung des Hinterrückens zu den letzteren gezählt werden. Die beiden von Gravenhorst beschriebenen Arten, *aereus* und *pellucidator*, sind nach der von Seite dieses Autors nur auf die allgemeine Körperform gestützten Unterscheidung der beiden Gattungen (jetzigen Gruppen) *Cryptus* und *Phygadeuon* von ihm begreiflich als *Cryptus*-arten beschrieben.

Taschenberg hat zuerst eine der Gravenhorst ganz unbekannten schwarzen Arten, doch nur im männlichen Geschlechte, als *Cryptus claviger*, Thomson, der zuerst die Gattung *Leptocryptus* aufstellte, auch das ♀ dieser Art (Opusc. ent. X. p. 964) und eine ähnliche zweite Art, den *L. heteropus* ♀♂ (ibid. p. 1040) beschrieben. Ich habe von ersterem 2 ♀ im August und September in Hessellohe bei München, mein Sohn ein solches ebenda noch im Oktober und eines im September um Hochstätt bei Rosenheim gefangen; ein ♂ fing ich am 19. 5. im engl. Garten zu München. Die Art scheint wohl doppelte Generation zu haben. Von *L. heteropus* fing ich ein ♀ am 25. 6. 89 am Albach bei Tegernsee, ein ♂ am 19. 6. 90 in der nächsten Umgebung von Dorf Kreuth.

Während die Unterscheidung der beiden genannten Arten keine Schwierigkeiten macht, ist es nicht so leicht, mit den 9 von Thomson beschriebenen theilweise roth oder gelb gefärbten Arten in's Reine zu kommen. Die 3 nachfolgend beschriebenen konnte ich als keine der von Gravenhorst und Thomson veröffentlichten erkennen und glaube sie deshalb als neu beanspruchen zu dürfen:

Leptocryptus albomarginatus m. ♀.

Niger, palpis, antennarum basi subtus trochanteribusque anterioribus rufis, flagello subtus plus minus rufescente, abdomine medio rufo, nigro-maculato, segmentis ultimis (5—7) albomarginatis, pedibus rufis, posticorum geniculis, tibiis apice, tarsis posterioribus et apice anticorum nigris, capite pone oculos valde angustato, metanoti area superomedia elongato-pentagona, terebra longitudine circiter petioli.

Long. corp. 6—7, terebr. $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm.

Unter den von Thomson beschriebenen Arten scheint *L. geniculosus* der meinigen am nächsten zu stehen, da aber Thomson von den weissen Hinterrändern der letzten Segmente und von dem nach hinten stark verengten Kopfe nichts sagt, seine Art auch kleiner zu sein scheint, ist mir die Identität doch zu unwahrscheinlich, um sie annehmen zu können.

Der Kopf ist quer, etwa nochmal so breit wie lang, von den Augen weg stark und fast geradlinig nach hinten verschmälert. Das obere Mittelfeld des Hinterrückens ist undeutlich 5-seitig, länger als breit, nach vorne erweitert und dann wieder verschmälert, von dem Basalfelde nicht deutlich abgegrenzt, die oberen Seitenfelder weit vorne durch Querleisten geschieden. Der Hinterleib ist, abgesehen vom ersten Ringe, durch welchen er etwas keulenförmig wird, länglich eiförmig, jener langgestreckt, Stiel und Hinterstiel fast gleich lang, letzterer wenig erweitert, die Knötchen zwischen beiden stark vorspringend.

Schwarz, Kopf und Bruststück mit feinen weissen Seidenhaaren bedeckt, welche besonders an den Kopfseiten, auf dem Hinterrücken und am Ende des Hinterleibes, im Gesichte nur bei Betrachtung von der Seite hervortreten. Das erste Fühlerglied ist unten gelblich weiss, oben mehr oder weniger roth, die Unterseite der Geissel bis über die Mitte röthlich. Der erste Hinterleibsring ist schwarz, am Ende mit einem fast dreieckigen, nach vorne zugespitzten rothen Fleck, der 2.—4. roth, der 2. jederseits mit einem

grossen, seitlich den Hinterrand nicht erreichenden, nach innen gerundet verschmälerten schwarzen Fleck, der 3. hat jederseits an der Basis einen rundlichen, der 4. einen schmalen, queren, schwarzen Fleck neben dem Seitenrande, die 3 letzten sind schwarz mit schmalem weissen Hinterrande. Die Flügel sind glashell, grün und rosa farbenspielend, das ziemlich grosse, namentlich breite Mal und die Adern schwarzbraun, die Wurzel weiss, die Schüppchen röthlich, die äussere Querader der areola undeutlich.

Ein ♀ fing ich am 26. 6. 84 zwischen Hessellohe und Baierbrunn, ein kleineres am 19. 7. 85 beim Parkzaun von Geiselgasteig oder von da nach Grünwald bei München.

Hieher glaube ich auch ein Mitte September 1875 um Hochstätt gefangenes ♀ rechnen zu dürfen, bei dem der ganze Hinterrand des ersten Segments roth, diese Farbe aber auch in der Mitte nach vorne erweitert ist, dagegen auf Segment 3 u. 4 die schwarzen Seitenflecke erweitert, quer 4-eckig, die des 4. grösser sind als die des 3. und die Oberseite des ersten Fühlergliedes ganz schwarz ist. Ich bezeichne selbes als var. *grandimacula.*

Leptocryptus bellulus m. ♀.

Niger, nitidus, ore rufo, antennarum basi subtus pallida, abdomine subfusiformi, medio rufo, nigro-cingulato, pedibus rufis, trochanteribus anterioribus flavis, posticis fusco-maculatis, posticorum geniculis, apice tibiarum cum tarsis nigris, capite pone oculos angustato, metanoti area superomedia elongato-pentagona, alarum stigmate fusco, areolae nervo exteriore pertenui, nervello paulo pone medium fracto.

Long. corp. $4^1/_2$, terebr. $1^1/_5$ mm.

Eine sehr schlanke kleine Art, welche an den durchgehenden schwarzen Binden der rothen mittleren Hinterleibssegmente leicht zu erkennen ist.

Kopf fast nochmal so breit als lang, hinter den Augen etwas verschmälert. Die Felder des Hinterrückens deutlich abgegrenzt, das obere Mittelfeld fast so lang wie das hintere, aber schmäler, unregelmässig 5-seitig, die beiden Seitenleisten fast parallel, die beiden vorderen kaum halb so lang wie diese und vorne in einen fast an die Basis reichenden Winkel zusammenstossend. Der Hinterleib spindelförmig, mit Hinzurechnung des Stieles etwas ins Keulenförmige gehend.

Schwarz, fein weisslich behaart. Kiefer und Taster grösstentheils roth. Fühler an der Basis bis etwa zum 4.

Gliede röthlich gelb. Der erste Hinterleibsring ganz, der 2. grösstentheils schwarz, der Hinterrand von diesem roth, dieses Roth in der Mitte nach vorne ausgebuchtet und, wenn auch sehr schwach, auch in der Mitte des Vorderrandes auftretend, so dass diese schwarze Zeichnung eigentlich aus den auch bei andern Arten dieser Gattung vorkommenden, aber hier unter sich mehr oder weniger verschmolzenen länglichen Seitenflecken besteht; der 3. und 4. roth, ersterer mit durchgehender, in der Mitte verschmälerter schwarzer Binde nächst dem Vorderrande, letzterer mit ebensolcher, aber breiterer und mitten nicht verschmälerter Binde; die übrigen Ringe schwarz mit schmalen röthlichen oder zuletzt weisslichen Hinterrändern.

Dieses ♀ fing ich am 21. 5. 85 in den Isarauen bei München.

Leptocryptus rubens m. ♀.

Gracillimus, niger, antennis subtus apicem versus rufescentibus, palpis, mandibulis, abdominis medio pedibusque rufis, posticorum trochanteribus basi et tibiis omniumque tarsis nigris, alarum stigmate fusco.

Long. corp. $7^1/_2$, terebr. 4 mm.

In Grösse und Körperform schliesst sich diese sehr hübsche Art ganz an *claviger* und *heteropus* an, ist aber durch die rein rothe Färbung des 2.—4. Hinterleibsringes sehr leicht von diesen und allen anderen Arten dieser Gattung zu unterscheiden. Auch das 5. Segment ist noch fast ganz roth und zeigt nur in der Mitte des Hinterrandes einen schmalen weisslichgelben Saum und beiderseits eine leichte Bräunung, die dann den grössten Theil des 6. und 7. Segmentes einnimmt.

Das hier beschriebene Ex. wurde von H. Prof. Habermehl am 5. 7. 91 im Rosengarten bei Worms gefangen.

Hieher gehört auch meiner Erinnerung nach ein sehr schönes, merklich grösseres Ex., das ich an der Isar bei Hessellohe gefangen und mit einigen anderen Arten an Snellen v. Vollenhoven zur Abbildung in seiner Pinacographia geschickt, nach dessen bald darauf erfolgtem Tode aber nicht mehr zurückbekommen habe.

Ueber *Medoria (Morinia) corvina* Mg.

von V. v. Röder in Hoym (Anhalt).

Die Gattung *Morinia* ist von Meigen in der system. Beschreibung zweiflüg. Insecten Bd. VII. (1838) p. 275 ohne Beziehung zu der von Robineau Desvoidy in dem Essai sur les Myodaires (1830) p. 264 errichteten Gattung *Morinia* Rob. Desv., von neuen aufgestellt. Meigen scheint die Gattung *Morinia* Rob. Desv. nicht gekannt oder übersehen zu haben, denn er erwähnt dieselbe in den zweifl. Insecten mit den Namen dieses Autors nicht, obgleich Macquart eben in der Histoire naturelle des Insectes (Diptères) anführt. In der Gattungs-Diagnose führt Meigen nur sehr geringe Unterschiede zwischen *Medoria* und *Morinia* an, indem er sagt „*Medoria* ist mit *Morinia* nahe verwandt und nur durch die feinhaarige Fühlerborste verschieden, die bei *Morinia* kurzgefiedert ist". Ein weiterer Unterschied soll zwischen beiden Gattungen der sein, dass bei *Medoria* die Flügel ohne Randdorn sind; Meigen giebt übrigens gar nicht an, dass ein Randdorn vorhanden ist. Es sind bei der Gattung *Morinia* die Flügel mit oder ohne Randdorn, welches auch bei der verwandten Gattung *Medoria* der Fall ist. Meigen scheint diesen Randdorn bei *Medoria corvina* Mg. ganz übersehen zu haben, da diese Art nicht mit der Gattungs-Beschreibung in allen Theilen stimmt. Die Fühler sollen bei der Gattung *Medoria* anliegend, von halber Gesichtslänge, drittes Glied so lang oder kaum länger als das zweite mit feinhaariger Borste sein, und entgegen diesem sagt er von *Medoria corvina*, drittes Glied etwa anderthalb mal so lang als das zweite, mit feinhaariger Borste. Ich habe diese Art früher als *Morinia nitida* in litt. bestimmt, und es ist diese Art in den Zweiflüglern des Kaiserl. Museum von Professor Dr. Friedr. Brauer und J. von Bergenstamm, Pars II. p. 381 (77) als nomen in litt. teste Stein so bezeichnet.

Meigen theilt die Arten von *Medoria* in 2 Abtheilungen, a. Hinterleib ohne alle Rückenborsten; b. Hinterleib an den Einschnitten borstig. Dieses letztere ist bei verschiedenen Arten der Fall und Meigen erwähnt dieses nicht weiter in seinen Arten-Beschreibungen, indem er voraussetzt, es schon in der Eintheilung der Arten genügend betont zu haben. Nur bei *Medoria corvina* sagt er ausdrücklich „Hinterleib eirund, mit gleichlangen Ringen, mit Borsten auf der Mitte derselben". Es sind hier nach meiner Ansicht die

Makrocheten auf der Mitte der Ringe zu verstehen, während die Borsten an den Einschnitten von Meigen, als selbstverständlich und bei der Eintheilung der Arten keine Rolle spielend, auch für diese Art vorhanden angenommen sind. Ich finde die Beschreibung der *Medoria corvina* Mg. (♀) auf ein ♀ der *Morinia nitida* in litt. so passend, dass ich beide Arten für gleich erachte. Der von Meigen übersehene Randdorn der Flügel hat weiter keine Bedeutung für die richtige Bestimmung dieser Art als *Medoria corvina*, denn wenn man die Beschreibung genau mit der Art vergleicht, so stimmt dieselbe in allen Theilen mit den vorhandenen Angaben. Ich lasse eine ausführliche Beschreibung dieser Art folgen, da Meigen nur das ♀ kannte.

Medoria (Morinia) corvina Mg. ♂♀. Syst. Beschreibung der bek. europ. zweifl. Insecten. Bd. VII. p. 205.

Syn.: *Morinia nitida* in litt. Brauer und F. von Bergenstamm die Zweiflügler des Kaiserl. Museum zu Wien 1891. pars II. pag. (381) 77.

Atra nitida; *epistomate cinereo-micante*; *antennis nigris*; *articulo secundo cinereo-pollinoso*; *seta subtiliter pilosa*; *oculis nudis*, *in fronte maris valde approximatis*, *in fronte feminae valde distantibus*; *thorace*, *scutello abdomineque nigris nitidis*, *setis (macrochetis) abdominis discoidalibus et marginalibus praeditis*; *pedibus nigris*, *alis sublimpidis*, *basi et margine anteriore paulo brunneis*; *vena quarta longitudinali obtuse angulatim flexa*, *cellula posteriore prima plerumque aperta aut margine clausa*, *in apicem alarum excurrente*, *spinula costali distincta*; *halteribus fuscis*, *squamis latis*, *maris dilute albo-flavescentibus*, *feminae albis*.

Long. 5 mm.

Glänzend schwarz. Augen nackt, diejenigen des ♂ nur durch eine schwarze, ganz schmale Strieme getrennt, diejenige des ♀ breit auseinander stehend, durch eine breite tief schwarze Strieme auf der Mitte der Stirn getrennt. Untergesicht grau, weissschimmernd; der Mundrand beborstet. Fühler schwarz, 2. Glied grau schimmernd, 3. Glied etwa anderthalb mal so lang als das zweite, mit zarthaariger Borste. ♂ ohne Scheitelborsten, ♀ mit 2 nach hinten gerichteten Scheitelborsten; die Stirnseiten des ♀ überhaupt länger beborstet; Taster schwarz; Rüssel gebräunt. Thorax glänzend schwarz, ebenso die Brustseiten, die Beborstung und Behaarung von beiden schwarz; Schildchen glänzend schwarz, am Rande mit 6 Borsten. Hinterleib glänzend schwarz, mit gleich langen Ringen, die Makrocheten auf

der Mitte und am Rande derselben; Bauch glänzend schwarz; Beine schwarz; die Schenkel mit einigem Glanz, die Schienen und Tarsen mehr matt gefärbt; die Beine beborstet. Flügel glashell, an der Basis und am Vorderrande wenig bräunlich; die erste Hinterrandzelle mündet an der Flügelspitze, ist meistens geöffnet oder nur bei einigen Exemplaren am Flügelrand geschlossen (ein solches Exemplar wird Herr Professor Brauer wohl gehabt haben, da er sagt „erste Hinterrandzelle an der Flügelspitze geschlossen"). Dritte Längsader am Grunde beborstet. Hintere Querader etwas geschwungen, gewöhnlich nicht gegen die Mitte der ersten Hinterrandzelle, sondern mehr nach aussen gestellt. Ein doppelter Randdorn vorhanden. Schwinger bräunlich, Schüppchen breit, weissgelb.

Ich fand diese Art bei Alt-Gatersleben[1]) d. 11. Juni 1888, wo dieselbe nicht selten war auf den Blüthen von Matricaria Chamomilla L. Die Art ist in der hiesigen Gegend verbreitet, und wird sicher in anderen Gegenden ebenfalls vorkommen.

Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen

von Dir. H. Beuthin in Hamburg.

Cicindela Fischeri Adams.

Unterseite blau oder blaugrün, zuweilen goldgrün oder broncegrün und wie die goldgrünen Beine weiss behaart. Oberseite bläulichgrün, broncegrün, rothbraun, braungrau oder schwarz; auch ganz blaue Stücke sollen vorkommen, doch habe ich solche noch nicht erhalten. Flügeldecken mit 3 bis 7 weissen Flecken.

Diese Art findet sich in Oesterreich, Ungarn, der Türkei, Südrussland, dem Caucasus, Kleinasien, Syrien, Cypern, Turkestan.

I. Oberseite braun.

1. Flügeldecke mit einem oberen Schulterfleck, einer mittleren transversalen Randmakel, einem Scheibenfleck und einer Apicallunula: Grundform *Fischeri* Adams. Südrussland, Caucasus, Araxesthal.
2. Flügeldecke nur mit einem unteren Humeralfleck, einem transversalen Randfleck, einem Scheibenfleck und einer unterbrochenen Apicallunula: var. *alasanica* Motschulsky. Südrussland.

[1]) Alt-Gatersleben, ein Dorf, eine Stunde von Hoym gelegen.

3. Flügeldecke mit 2 Humeralflecken, einem transversalen Randfleck, einem Scheibenfleck und einer Apicallunula: (var. *alasanica* autor. poster.) var. *apicalis* Beuthin.
   Türkei, Südrussland, Caucasus.
4. Zeichnung wie No. 3. Apicallunula aber unterbrochen: var. *disapicalis* Beuthin.
   Türkei.
5. Zeichnung wie No. 3. Fleck an der Nathspitze fehlt: var. *exsuturalis* Beuthin.
   Türkei.
6. Zeichnung wie No. 3, unterer Humeralfleck fehlt: var. *Motschulskyi* Beuthin.
   Türkei.
7. Zeichnung wie No. 3, ausserdem zwischen dem transversalen Randfleck und der Apicallunula noch mit einem kleinen Randfleck: var. *Boeberi* Beuthin.
   Araxesthal.
8. Zeichnung wie No. 7, der transversale grosse Fleck am Rande nach oben wenig erweitert, nach unten mit dem kleinen Randflecke durch eine Randlinie verbunden: var. *marginalis* Beuthin.
   Türkei.

II. Oberseite grün, theils schön blaugrün.

9. Flügeldecke mit 2 Humeralflecken, 2 Randflecken, einem Scheibenfleck und einer Apicallunula: var. *syriaca* Trobert.
   Araxesthal, Türkei, Brussa, Syrien.
10. Zeichnung wie No. 9, aber kleiner unterer Randfleck fehlt: var. *octopunctata* Löw.
    Südrussland, Türkei, Brussa, Cypern, Syrien.
11. Zeichnung wie No. 10, aber jede Flügeldecke nur mit einem oberen Humeralfleck, der untere fehlt: var. *quinquepunctata* Dejean.
    Caucasus.
12. Zeichnung wie No. 10, der obere Humeralfleck fehlt: var. *subhumeralis* Beuthin.
13. Zeichnung wie No. 10, Apicallunula unterbrochen: var. *disapicalis* Beuthin.
    Südrussland.
14. Zeichnung wie No. 10, transversaler grosser Randfleck nach oben wenig erweitert, nach unten mit einer Randlinie, welche bis halb zur Apicallunula herabreicht, an ihrem Ende oft ein deutlicher Endpunkt: var. *marginalis* Beuthin.
    Türkei, Brussa.

15. Zeichnung wie No. 10, transversaler Randfleck mit dem Scheibenfleck durch eine feine Linie verbunden, die zuweilen fast unterbrochen ist: var. *connata* Beuthin. Türkei.
16. Flügeldecke nur mit einem transversalen Randflecke, einem Scheibenfleck und einem Fleck an der Nathspitze: var. *sexpunctata* Beuthin. Turkestan.

III. Oberseite schwarz.

18. Zeichnung wie No- 10. var *Türki* Beuthin. Türkei, Brussa, Araxesthal, Südrussland.

Kleinere Mittheilungen.

Die geringe Zahl beobachteter und beschriebener Insectenzwitter ist durch R. Krieger um 2 vermehrt worden. Derselbe fing ein unvollständiges auffallend kleines Zwitterindividuum von *Halictus cylindricus* F. mit rechts männlicher, links weiblicher Kopfhälfte, aber rein weiblichen Beinen und Hinterleibstheilen, am 5. August 1890 bei Wahren in der Nähe von Leipzig. Von einem Schmetterlingssammler erhielt derselbe Beobachter zwei am 16. Juni 1890 bei Weida in Thüringen gefangene Blattwespen der Art *Macrophya rustica* L., deren eine ein normales ♀ war, deren andere sich als ein Zwitter erwies; Bruststück und Beine sind links männlich, rechts weiblich, Hinterleib vorwiegend weiblich gefärbt; auf der mehr männlich gefärbten linken Seite befindet sich die Hälfte eines weiblichen Legebohrers mit allen seinen Theilen, rechts aber ein vollständiger männlicher Copulationsapparat, welcher, vielleicht in Folge des Copulirungsversuches, in seiner Längsachse um fast 180° aus seiner natürlichen Lage gedreht und auf der morphologisch linken Seite in einzelnen Theilen (den sagittae und dem unteren Theil der Klappen) etwas verkümmert erschien; Bauchschiene des 8. Hinterleibsringes links schmal und wie beim ♀ mit einer Stechborste, rechts wie beim ♂ in eine breite Platte mit eigenthümlichem dem normalen ♂ fehlenden Fortsatz ausgezogen. Die Möglichkeit einer eigentlichen Copula schien ausgeschlossen. Da die Zwitternatur beider Objecte wie gewöhnlich zu spät entdeckt wurde, um noch eine Untersuchung der Genitalien vornehmen zu können, so nimmt Krieger auch von der Erörterung aus diesen Fällen sich etwa ergebender theoretischer Schlussfolgerungen Abstand (siehe: Hymenopterenzwitter, beschrieben von Dr. phil. Richard Krieger in Leipzig, mit 3 Textfiguren, Zeitschr. f. Naturw., Halle, 1892).

Litteratur.

Praxis der Insectenkunde. Anleitung, Insecten zu fangen, zu tödten und zu präparieren, zu züchten und Sammlungen anzulegen von Professor Dr. Ed. Hoffer, Wien, 1892. Verlag von A. Pichler's Wittwe & Sohn. 231 Seiten in Taschenformat mit 83 Textabbildungen.

Der Herr Verfasser hat die Methoden und Ideen bewährter Meister, durch eigene Erfahrungen nachgeprüft und in manchen Theilen erweitert und bereichert, in einfacher, klarer, allgemein verständlicher Darstellung zusammengestellt, um so einerseits angehenden Sammlern beizustehen, andererseits erfahrenen Fachleuten erwünschte Winke zu geben Einer Aufführung der benützten Litteratur folgt zunächst ein allgemeiner Theil über Fangapparate, Sammeln von Eiern, Larven und Puppen, und deren Behandlung, Vorsichtsmassregeln beim Fang, Tödten der die Sammlungen zerstörenden Raubinsecten, Tödten und Spiessen der Ausbeute und Aufbewahrung derselben in der Sammlung, Kauf, Tausch und Versendung, Conservieren in Flüssigkeit, nebst Anleitung zur Herstellung mikroskopischer Präparate. Ein besonderer Theil verbreitet sich dann über die einzelnen Ordnungen der Hymenopteren, Coleopteren, Lepidopteren, Dipteren, Rhynchoten (nebst Pediculiden), Neuropteren, Pseudoneuropteren, Orthopteren und Thysanuren.

Butterflies of the Riviera by Frank Bromilow. A short account of the Rhopalocera of the Maritime Alps, Nice 1892, 115 Seiten in Octav.

Bei jeder der 174 Arten sind Erscheinungszeit des Falters und Flugort, Aufenthalt und Nährpflanze der Raupe, Art der Puppenruhe angegeben und eine Beschreibung des Eies, soweit solches bekannt, beigefügt.

Fauna germanica. Hemiptera heteroptera. (Die Halbflügler der Schnabelkerfe: Wanzen.) Systematisches Verzeichniss der bis jetzt in Deutschland gefundenen Wanzen nebst Angabe ihrer Fundorte, Benennungen und Beschreibungen von Dr. Theodor Hüeber. Ulm 1892. II. Heft. Fam. IV. Lygaeides.

Diese Fortsetzung (Seite 145—289) enthält die Arten 126—225. Unter Hinweis auf die Anzeige des I. Heftes in Entom. Nachr., 17. Jahrg. 1891, Seite 191, sei hier nur noch der Wunsch des Herrn Verfassers mitgetheilt, seitens der Fachleute, Sammler und

Liebhaber über Auslassungen, neue Fundorte, neue deutsche Arten, anderweitige, eigene oder fremde Beobachtungen, Berichtigungen, übergangene Litteraturangaben benachrichtigt zu werden, damit alles dieses mit den eigenen Nachträgen des Autors am Schluss der Arbeit zusammengestellt werden könne.

Entomologisches Jahrbuch. Kalender für alle Insectensammler auf das Jahr 1893. Herausgegeben unter gütiger Mitwirkung hervorragender Entomologen von Dr. Oskar Krancher. Mit einem Inseratenanhang. Leipzig, Theodor Thomas, 1893. Preis Mark 2 (in Partien billiger). 319 Seiten in Taschenformat, geb.

Der II. Jahrgang dieses Jahrbuches führt sich mit einer schönen Tafel „*Saturnia hybr. Daubii* Stdfs." vortheilhaft ein. Zwischen für einen Kalender selbstverständlichen gereimten Ergüssen, einem Kalendarium mit monatlichen Anweisungen aus den sachkundigen Federn von Schmiedeknecht (Hymenoptera), Fingerling (Lepidoptera), Ris (Neuroptera), Frey-Gessner (Hemiptera) und von Schulthess-Rechberg (Orthoptera) (die Coleoptera und Diptera haben noch keinen Bearbeiter gefunden) finden sich zahlreiche, theils anregende, theils sachlich werthvolle Originalaufsätze eingestreut. Standfuss verbreitet sich auf Grund eigener Beobachtungen über Hybridation bei Insecten, Schilsky über den Werth von Local-Faunen, Dietel über pilzliche Parasiten, Krieger über Anfertigung mikroskopischer Präparate; C. Ribbe schildert einen Sammeltag am Wasserfall von Maros genannt Bantimurang; Brenske eine Excursion in die hohe Tatra 1891; über die wichtigsten neuen Erscheinungen des entomologischen Büchermarktes und die im Vorjahre verstorbenen Entomologen wird berichtet; geplant wird für den III. Jahrgang ein Verzeichniss der Entomologen Europa's, für dessen Vollständigkeit beizusteuern jeder Entomologe gebeten wird, folgendes Schema auszufüllen und an Herrn Dr. O. Krancher, Leipzig, Grassistrasse 11, III zu senden: „Land, Provinz; — Name, Vornamen (Rufname unterstrichen); Stand, Wohnung; Geburtstag und Geburtsjahr; entomologisches Fach, worin thätig; ob litterarisch wirksam durch Zeitschriften oder grössere Werke; besondere Bemerkungen, ob Tauschverbindungen erwünscht und dergl."

Das Jahrbuch sucht und verdient Fühlung mit dem ganzen entomologischen Publikum.

Entomological Society of London, Transactions for the year 1892. Part III. (Nov. 1892.) —

Inhalt:

Sharp, D., On some eggs of Hemiptera. With plates 8, 9. Pg. 191. — Butler, A. G., and Rothschild, W., On a new and also on a little known species of Pseudacraea in the collection of the Hon. Walter Rothschild. With plate 10. Pg. 201. — Bateson, W., On Variation in the Colour of Cocoons, Pupae and Larvae; further experiments. Pg. 205. — Gould, Lilian J., Experiments in 1890 and 1891 on the colour-relation between certain Lepidopterous Larvae and their surroundings, together with some other observations on Lepidopterous Larvae. With plate 11. Pg. 215. — de Nicéville, L., Notes on a protean Indian butterfly Euploea (Stictoploea harrisii Felder. Pg. 247. — Proceedings. Pg. XXI—XXVIII.

Entomologisk Tidskrift, utgifven af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Arg. 13 — 1892 — Häft 2, 3. Inhalt:

Trybom, F., Mermis-larver hos Chironomus. Pg. 81. — Kjaer, H., Odontura punctatissima Bosc och Scolia unifasciata Cyril. Pg. 92. — Andersson, J., Bidrag till kännedomen om nagelspinnarens (Aglia Tau) utvecklingshistoria. Pg. 93. — Nerén, C. H., Entomologiska sommarstudier. Pg. 97. — Lampa, S., Agromyza Lappae Loew (m. Abbildung). Pg. 117. — Andersson, J., Psyche hirsutella Hübn. Pg. 120. — Schöyen, W. M., Norsk entomologisk Litteratur 1891. Pg. 127. — Holmgrén, E., Histologiska studier öfver nagra Lepidopterlarvers digestionskanal och en del af deras körtelartade bildningar (m. 6 Tafeln). Pg. 129. — Aurivillius, Chr., Leddjurens synförmaga. Pg. 171. Verzeichniss einer von F. Theorin aus Gabun und dem Gebiete des Camerunflusses heimgebrachten Schmetterlingssammlung (m. Abbildung). Pg. 181. — Hedström, H., Nagra ord om kornflugans förekomst och upptradande i Dalarne, sommaren 1891. Pg. 201. — Lampa, S., Vanessa polychloros sasom skadedjur. Pg. 204. En för var fauna ny vifvel. Pg. 208.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, onder redactie van P. C. T. Snellen, F. M. van der Wulp en Ed. J. G. Everts. Deel 35, Jaargang 1891—92, aflevering 1, 2. — Inhalt:

Verslag van de 46. Zomervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Enchedé op Zaterdag 18. Juli

1891. Pg. 1—68. — Snellen, P. C. T., Aanteekningen over exotische Lepidoptera (m. pl. 1.) pg. 1. — de Vries, J., Over eene varieteit van Thamnonoma Wavaria, L. Med Naschrift door P. C. T. Snellen. Pg. 24. — Oudemans, J. Th., Het Prepareeren van Rupsen. Pg. 27. — Everts, E., Tabellarisch overzicht der in Nederland waargenomen Donaciini (volgens J. Weise). Pg. 31. — Kannegieter, J. Z., Eenige opmerkingen over het verzameln en conserveeren van Insecten in de Tropen. Pg. 59. (m. pl. 2.) — Snellen, P. C. T., Boekaankondiging (Saalmüller, Lepidopteren von Madagascar). Pg. 73.

Annales de la Societé Entomologique de France. Année 1892. Vol. 61 trimestre 1 et 2.

Inhalt:

Saussure, H. de, Notes supplémentaires à la Synopsis de la tribu des Sagiens, Orthoptères de la famille des Locustides. Pg. 5. — Neervort van de Poll, I. R. H., Contribution à la faune indochinoise. Mémoire 9: Buprestides. Pg. 17. — Voyage de M. E. Simon aux îles Philippines (mars — avril 1890). Mémoire 3. Kerremans, Ch., Buprestides. Pg. 21. Mémoire 4.: Raffray, A., Bolivar, I., et Simon, E., Etude sur les Arthropodes Cavernicoles de l'île de Luzon. Avec planche 1 et 2. Pg. 27. — Voyage de M. E. Simon au Venezuela (décembre 1887 — avril 1888). Mémoire 17.: Buysson, R. de, et Marshall, T. A., Hyménoptères. Avec planche 3. et 4. Pg. 53. Mémoire 18: Fairmaire, L., Coléoptères Hétéromères. Pg. 77. Mémoire 19: Grouvelle, A., Coléoptères: Colydiides. Pg. 99. — Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries (novembre 1889—juin 1890): Sénac, H., Note sur les Pimelia des îles Canaries. Pg. 103. — Blanchard, R., Sur les Oestrides américains dont la larve vit dans la peau de l'homme. Pg. 109. Heim, F., Etude sur le sang des Crustacés décapodes suivies d'un essai sur le rôle des pigments. Pg. 155. — Simon, E., Etudes arachnologiques. Mémoire 14: XXXIX. Description d'espèces et genres nouveaux de la famille des Avicularidæ (suite). Pg. 271. — Voyage de M. E. Simon aux îles Philippines (mars—avril 1890). Mémoire 5.: Grouvelle, A., Cucujides. Pg. 285. — Voyage de M. Ch. Alluaud dans le territoire d'Assinie (Afrique occidentale) en juillet et août 1886. Mémoire 10.: Schmidt, I., Histeridæ. Pg. 289. Grouvelle, A., Nitidulidæ. Pg. 292. Ritsema, A., Helotidæ. Pg. 294. Léveillé, A., Temnochilidæ. Pg. 295. Grouvelle, A., Colydiidæ, Rhysodidæ, Cucujidæ. Pg. 296. Mémoire 11.: Kerre-

mans, Ch., Buprestidae. Pg. 301. — Lesne, P., Sur un Braconide du genre Perilitus Nees (P. Omophi n. sp). Avec planche 5. pg. 305. — Henneguy, F., et Binet, A., Contribution à l'étude microscopique du système nerveux larvaire de Stratiomys longicornis Sc. Avec planche 6. Pg. 309. — Vuillefroy, F. de, Note sur les Carabus hispanus et rutilans. Necessité de donner un nouveau nom à ce dernier. Pg. 317. — Bulletin des séances et Bulletin bibliographique 13 Janvier à 13 Avril 1892. Pg. I —CXII. — Bedel, L., Faune des Coléoptères du bassin de la Seine. Tome V: Phytophaga (suite). Pg. 137—152.

Revue d'Entomologie, publiée par la Société Française d'Entomologie. Rédacteur Albert Fauvel. Caen. Tome XI., 1892, No. 5, 6, 7, 8, 9.

Inhalt:

Fairmaire, L., Coléoptères d'Obock. Partie III. (fin). Pg. 125. — Bergroth, E., Les Ranatra paléarctiques. Pg. 127. — Horvath, G., Chasses hivernales dans le Midi de la France, avec descriptions d'espèces et variétés nouvelles. Pg. 128. — Guillebeau, F., Révision des Phalacrides de la Faune paléarctique. Pg. 141. — Martin, R., Les Perlides du département de l'Indre. Pg. 198. — Xambeu, Moeurs et métamorphoses d'insectes. Buprestides. Pg. 202—252. — Faune gallo-rhénane: Malacodermes par J. Bourgeois (suite). Pg. 173—208.

Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Second Series. Vol. VI, part 2, 3, 4. Sydney, Dec. 22. 1891, May 23. 1892, June 10. 1892. — Entomologischer Inhalt:

Lucas, Th. P., On Queensland and other Australian Lepidoptera, with descriptions of New Species. Pg. 277. — Sloane, T. G., Descriptions of two new Species of Carenum from West Australia, with notes on the Synonymy and Distribution of some previously described Species. Pg. 427. — Blackburn, T., Notes on Australian Coleoptera, with Descriptions of new Species. Part X. Pg. 479. — Meyrick, E., Revision of Australian Lepidoptera. Part V. Pg. 581.

Psyche, a Journal of Entomology, published by the Cambridge Entomological Club. Vol. VI. No. 198, 199. October, November 1892.

Inhalt: Townsend, C. H. T., Introduction to Brauer and von Bergenstamm's Vorarbeiten zu einer Monographie der Muscaria Schizometopa. II. Pg. 329. — Scudder, S. H., The Orthopteran genus Hippiscus. V, VI. Pg. 333, 347. — Dyar, H. G., The number of Larval Stages in the genus Nadata. Pg. 337. — Packard, A. S., Notes on the Nesting Habits of certain Bees. Pg. 340. — Entomological Items (Insects of Custer Co., Colo; Opormala brachyptera; Riley's Directions for preserving insects; Oeneis semidea; Memorial to H. W. Bates; Jansoniades glaucus; Gundlach's Cuban Orthoptera — etc.) Pg. 341. — Some old Correspondence between Harris, Say, and Pickering. VII. Pg. 345. — Dyar, H. G., Preparatory Stages of Pheosia portlandia Hy. Edw. Pg. 351. — Townsend, C. H. T., Oviposition of a Homopterous Insect in Yucca. Pg. 353. —

The Entomologist: an illustrated Journal of General Entomology. Edited by R. South, London. Vol. 25. No. 353, 354. October, November 1892.

Inhalt:

Frohawk, F. W., Life-history of Carterocephalus palaemon. Pg. 225, 254. — Still, J. N., On the Borders of Dartmoor. Pg. 228. — Enock, F., The Mustard Beetle. Pg. 230. — Briggs, C. A., Aporia crataegi in England. Pg. 233. — Sellon, L. S., On Breeding Parnassius delius. Pg. 234. — Claxton, On Hesperia actaeon. Pg. 235. — Arkle, J., A Tomato Caterpillar. Pg. 237. — Norris, F. B., Rhopalocera from Italy. Pg. 239, 261. — Mathew, G. F., Plusia moneta bred in England. Pg. 253. — Bignell, G. C., Callimorpha hera. Pg. 256. — South, R., Ocneria dispar in England. Pg. 259. — Kirby, W. F., Notes on various species of Saturniidae, belonging to the genera Philosamia, Bunaea, Antheraea, Gynanisa, Antomeris and Carthaea. Pg. 267. — Fowler, J. H., Observations on Emydia cribrum. Pg. 269. — Frohawk, F. W., On the earlier stages of Colias hyale. Pg. 271. — Briggs, C. A., Aporia crataegi — a Disclaimer. Pg. 274. — Colias edusa, C. hyale etc. in England in 1892. Additional Records. Pg. 275. — Butler, A. G., Notes on the Synonymy of Noctuid Moths. Pg. 283. — Jenner, J. H. A., Melissoblaptes gularis, a new Granary Pest. Pg. 286. — Entomological Notes, Captures etc. Pg. 241, 287. Societies. Pg. 248, 253. Reviews. Pg. 252. Obituary (H. W. J. Vaughan). Pg. 300.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten

Herausgegeben

von

Dr. F. Karsch.

„Vor zwei Dingen kann man sich nicht genug in Acht nehmen: beschränkt man sich in seinem Fache, vor Starrsinn, tritt man heraus, vor Unzulänglichkeit".
Goethe (Sprüche in Prosa, Natur VI 1023).

Neunzehnter Jahrgang

1893.

Mit einer Abbildung.

BERLIN
R. Friedländer & Sohn
1893.

Inhalts-Verzeichniss.

Abhandlungen.

Seite

Bergroth, E., Bemerkungen zum „Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae. Ed. E. Reitter“ . . . . . 305—311

— — Ueber *Clytus adspersus* Gebl. Nachtrag zum vorigen 349

Beuthin, H., Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen.

Cicindela aphrodisia Baudi . . . . . 24—25

Cicindela silvicola Dejean . . . . . 61—62

Cicindela hybrida Linné . . . . . 133—139

Cicindela caucasica Adams . . . . . 155—157

Brenske, E., Zur Melolonthiden-Gattung *Brahmina* gehört *Chryphaeobius* Krtz. . . . . 91—96, 109—110

— — Ein neuer *Rhizotrogus* Italiens aus der Gruppe des *vicinus* und Uebersichtstabelle der Arten dieser Gruppe . . . . . 188—191

Buschbeck, E., John Obadiah Westwood . . . . . 77—79

Escherich, K., Vorläufige Erwiderung auf Verhoeff's Kritik über meine Arbeit „Die biologische Bedeutung der Genitalanhänge der Insekten“ . . 129—133

Friese, H., Osmienstudien II . . . . . 353—357

Fruhstorfer, Hans, Ein neuer *Papilio* aus Java . . . 225—226

— — Neue Java-Rhopaloceren I, II, III, IV 257—259, 285—287, 315—316, 332—338

— — Ein hervorragender neuer Tagfalter aus Kaiser-Wilhelmsland . . . . . 317—319

— — Ein neuer Tagfalter aus Nias . . . . . 319—320

Garbowski, Th., Ueber *Platychrus* und andere Caraben 45—47

Glaser, L., Unsere Waldnymphen und Sylphen, eine Betrachtung über die Poesie des Schmetterlingslebens . . . . . 179—188

Hartert, Ernst, Species und Subspecies in der Entomologie 311—314

Heller, K. M., Eine dritte *Paratasis*-Art aus Java . . 168—169

— — Ueber einige *Anomala*-Arten aus Luzon . . . 321—325

von Hormuzaki, Constantin, Das Hochgebirge der Bucovina in coleopterologischer Beziehung . . . . 97—108

— — Aufzählung der bisher aus dem Königreiche Rumänien bekannten Tagfalter (Rhopalocera), mit Berücksichtigung der Nachbarländer, nebst Nachtrag . . . . . 241—246, 265—283, 304

Seite

Horn, Walther, Zwei neue Cicindelen 140
— — Einige Abänderungen paläarktischer Cicindelen 140—141
Karsch, Ferd., Wie viel Insectenarten giebt es? . . . . 1—5
— — Neue Singcicaden von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss . . . . 170—173
— — Odonaten von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss . . . . . 193—195
— — Locustodeen von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss . . . . . 195—199
— — Verzeichniss der von Herrn Dr. Paul Preuss in Kamerun gesammelten Grillen . . . . . 191—204
Kieffer, J. J., Ueber einige in Lothringen gesammelte Cecidien . . . . . 21—24
Krauss, Herm., Brunner von Wattenwyl, Révision du Système des Orthoptères . . . . . 236—240
Kriechbaumer, Cryptiden-Studien . 54—60, 119—127, 145—153
— Ein als Sachse in die deutsche Fauna eingeschmuggelter Indianer . . . . . 153—155
— Ichneumoniden-Studien (nr. 55—64) 246—251, 259—265, 325—332
Mc Lachlan, Rob., The Genus *Harpobittacus* Gerstäcker 316—317
Rade, Emil, Zahme Wespen. Ein Beitrag für unsere Damenwelt . . . . . 47—48
— — *Necrophilus subterraneus* Dej. und andere Käfer des Göttinger Gebietes 1893 . . . . . 357—363
Reitter, Edm., Drei neue *Plectes* aus Circassien . . . 380—383
Riedel, M. P., Beitrag zur Käferfauna der Provinz Posen 345—349
von Röder, Victor, Ueber eine Berichtigung des novum genus *Brachyceroea* = *Brachyceraea* im Nomenclator Zoologicus von Graf von Marschall und Scudder, Universal Index to Genera in Zoology . . . 62
— — Enumeratio Dipterorum, quae H. Fruhstorfer in parte meridionali insulae Ceylon legit . . . 234—236
Rost, Carl, Neue oder wenig bekannte caucasische Coleopteren . . . . . 338—344
Rübsaamen, Ewald H., Vorläufige Beschreibung neuer Cecidomyiden . . . . . 161—166
Schletterer, Aug., Eine neue *Gasteruption*-Art aus Süd-Amerika . . . . . 166—168
Schmidt, Joh., Neue Histeriden . . . . . 5—16
— — Zwölf neue *Phelister* (Coleopt. Histeridae) . . 81—91
von Schulthess-Rechberg, A., Die von Fürst Ruspoli und Professor Keller im Somalilande erbeuteten Hymenopteren . . . . . 17—20
Stadelmann, Herm., *Stenophasmus büttneri* n. sp. . . 226—227
Staudinger, Otto, Eine neue *Ornithoptera*-Art . . . 177—178
Stein, Paul, Analytische Uebersicht der mir bekannten *Spilogaster*-Arten, nebst Verbesserung dazu 209—224, 256
von Stein, Richard R., Neue Afterraupen . . . . . 113—118
Thomas, Friedr., Cecidiologische Notizen I. . . . . 289—304
Verhoeff, C., Bemerkungen zu C. Escherich „die biologische Bedeutung der Genitalanhänge der Insekten“ . 33—45

Seite

Verhoeff, C., M. Léon Dufour „Mémoire pour servir à l'histoire de l'industrie et des métamorphoses des Odynères" übersetzt und mit Anmerkungen versehen . . . . . 49—54, 65—77
— — Erwiderung auf K. Escherich's Bemerkungen in No. 9 der Entomologischen Nachrichten . . 227—234
— — Kurze Bemerkung über die Bedeutung der Genitalanhänge in der Phylogenie . . . . . 283—285
— — Vergleichende Untersuchungen über die Abdominalsegmente der weiblichen Hemiptera-Heteroptera und -Homoptera . . . . . 369—380

Kleinere Mittheilungen: 25—31, 62—63, 79—80, 141—143, 158—160, 204—206.

Litteratur: 31—32, 48, 63—64, 80, 96, 110—112, 128, 144, 160, 174—176, 191—192, 206—208, 224, 236—240, 251—256, 287—288, 320, 349—352, 366—368, 383—384.

Nekrologe: 76—79 (Westwood).

Besprechung einzelner Arbeiten von: Brauer 206, Brunner von Wattenwyl 236—240, Calwer 350, von Dalla Torre 174, Emery 141, Escherich 33—45, Fickel 128, Friese 366, Goethe 25—30, Howard 142, Kraatz 30, Lauterborn 205—206, Moser 206, Rawitz 208, Rogenhofer 206, Rühl 63—64, Anton Schmid 176, Scudder 256, Sickmann 206—208, Sparre Schneider 255—256, Spuler 31, Standfuss 204—205, Stierlin 350, Friedr. Thomas 251, C. G. Thomson 128, 349—350, Verhoeff 129—133.

Inhalt periodischer Schriften.

L'Abeille (Marseul) 192. Annales de la Société Entomologique de Belgique 192, 252, 384. Annales de la Société Entomologique de France 112, 287. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 111. Bulletino della Società Entomologica Italiana 96, 175, 253, 320. L'Echange. Révue Linnéenne (Jacquet) 368. Entomological News 192, 288. Entomologisk Tidskrift (Spångberg) 32, 253. Entomologiske Meddelelser (Meinert) 144. The Entomologist 31, 80, 160, 287, 352, 383. Entomologist's Monthly Magazine 208, 350. The Entomologist's Record and Journal of Variation (Tutt) 255, 288. Le Frélon (Desbrochers des Loges) 176, 255, 287. Jahresbericht des Entomologischen Vereins in Wien 144. Notes from the Leyden Museum 110, 254. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales 111. Psyche 32, 48, 112, 175, 254, 320, 367. Revue d'Entomologie (Fauvel) 48, 64, 191, 253, 367. Stettiner Entomologische Zeitung 191. Tijdschrift voor Entomologie 64, 351. Transactions of the American Entomological Society 352. Transactions of the Entomological Society of London 64, 175, 252, 367. Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 176.

Sachregister.

Allgemeines: Abdominalsegmente, weibliche 369—380, Ameisengäste 79—80, Bastardirung 44—45, Cholera und Fliegen 158—159, Genitalanhänge 33—45, 129—133, 283—285, Hybridation 204—205, Instinkt und Intelligenz 141, Rüsselkäfer im Wasser 205—206, Schreibung der Artnamen 30—31, Selbstverstümmelung 142, Species und Subspecies 311—314, Töne 143, Zahl der Insectenarten 1—5, Zahme Insecten 47—48, 62—63.

Apterygogenea: 34, 40.

Dermatoptera: 37, 40.

Ephemeridae: 142, 159.

Odonata: 36, 193—195.

Plecoptera.

Orthoptera genuina: 34, 39, 40, 142, 195—204, 236—240. Neue Arten: Gryllus pachycephalus 200, Heterotrypus maculosus 203, Morgenia melica 196, Oecanthus macer 203, Pentacentrus tenellus 201, Polyglochin subulo 198.

Corrodentia.

Thysanoptera.

Rhynchota: 22, 23, 24, 79—80, 170—173, 290, 369—380. Neue Arten: Platypleura dimidiata 172, limbimacula 170, Trismarcha fuliginosa 173.

Neuroptera: 142, 159, 316—317.

Panorpatae.

Trichoptera: 142.

Lepidoptera: 31, 43, 63—64, 176, 177—188, 206, 225—226, 241—246, 257—259, 265—283, 285—287, 303—304, 304, 314—316, 317—320, 332—338. Neue Gattungen und Arten: Delias bromo 335, Herona djarang 319, pringondani 314, Morphotenaris (n.) Schönbergi 318, Neorhina saka 337, Ornithoptera Paradisea 178, Papilio prillwitzi 225, Zeuxidia dohrni 257.

Diptera: 21, 22, 32, 36, 37, 38, 39, 43, 62, 158—159, 159, 161—166, 206, 209—224, 234—236, 251—252, 256, 290—296, 298—303. Neue Gattungen und Arten: Asphondylia Massalongoi 163, Asynapta Thuraui 165, Brachyeratias (n.) 62, Celyphus Karschii 236, Dexia fulvifera 235, Diopsis ferruginea 235, Diplosis lysimachiae 162, oculiperda 161, schlechtendaliana 162, Lasioptera calamagrostidis 164, Macrolabis achilleae 164, Rhopalomyia Magnusi 162, tridentatae 163, Scleropogon piceus 234, Spilogaster halterata 210, 213, 217, nebulosa 211, 213, 219, pubescens 211, 215, 222.

Siphonaptera.

Coleoptera: 5—16, 23, 24—25, 25—30, 34—36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 45—47, 61—62, 81—96, 97—110, 133—141, 155—157, 159, 168—169, 188—191, 227—234, 283—285, 295, 305—310, 321—325, 338—344, 345—349, 349, 350, 357—363, 380—383. Neue Gattungen und Arten: Anomala Andradei 323, Apobletes exhaustus 9, incognitus 9, latiusculus 8, pauperatus 7, serratipes 7,

Baconia angusta 11, Brachypta caucasica 344, Carabus (Plectes) Edithae 381, Felicitanus 382, Neerworti 380, Hister latimargo 14, Hololepta andicola 5, Laricobius caucasicus 341, Macrosternus (?) minusculus 6, Omalodes brevisternus 10, perpolitus 11, Paratasis Fausti 168, Phelister aduncus 89, alticola 90, amplistrius 84, carinifrons 87, completus 81, hamistrius 13, insolitus 12, notandus 82, omissus 85, parallelisternus 86, plicicollis 87, ruptistrius 85, sculpturatus 12, subplicatus 88, viridimicans 83, Phylloscelis nigrella 14, Plectes dalensis 338, polychrous 339, Rhizotrogus Fiorii 190, Troglorhynchus Inaliparum 342, Trypobius (n.) paradoxus 15, 16, Ubychia (n.) stygia 343.

Hymenoptera: 17—20, 22, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 47—48, 49—54, 55—60, 65—77, 79—80, 113—127, 128, 142, 143, 145—155, 166—168, 174, 206—208, 224, 226—227, 246—251, 259—265, 290—295, 303, 325—332, 349—350, 353—357, 363—366. Neue Gattungen und Arten: Amphibulus (n.) gracilis 122, Gasteruption Déletangi 166, Hemicryptus (n.) tener 152, Ichneumon Jemilleri 263, lanceolatus 259, mesopyrrhus 261, Seisensis 330, Sieboldi 329, signaticornis 331, Slaviceki 264, Microcryptus alpinus 145, armatus 123, clavatus 57, contrarius 147, gracilicornis 124, Jemilleri 58, perversus 125, planus 150, rhombifer 148, senex 55, seniculus 56, zonatus 126, Nysson Ruspolii 18, Spilocryptus brevipennis 54, Magrettii 54, Stenophasmus büttneri 226, Stizus gracilis 19.

Schädliche Insecten: 25—31, 143, 206.

Jugendstadien: 21, 49—54, 65—77, 113—118, 142—143, 161—166, 176, 290—304.

Parasiten bei Thieren: 159—160, 206.

Cecidozoën und Zoocecidien: 21—24, 161—166, 224, 251—252, 289—304.

Berichtigungen zum 19. Jahrgang 1893.

Seite 276 Nummer 96 zu lesen Banovka statt Banorka.
- 277 - 103 und 105 zu ergänzen Dulcesti.
- 277 - 107 zu lesen *Larissa* statt *Zarissa*.
- 278 - 109 zu lesen Rohács statt Rosács.
- 278 - 111 zu lesen Babii statt Babic.
- 278 - 112 zu lesen Göllniczbanya statt Göllmiczbanya, Valesaca statt Valesca, Capu-Campului statt Capu-Campuluc.
- 279 - 119 zu lesen *Tarpeia* statt *Tapeia*.
- 280 - 124 zu ergänzen: Dulcesti, gemein.
- 280 - 130 zu lesen Dorna statt Doma.
- 281 Zeile 17 zu lesen *Oedipus* statt *Oenipus*.
- 282 Nummer 148 zu ergänzen: Dulcesti, zu lesen Capu-Campului statt Capu-Campuluc und rumän. Grenze statt russ. Grenze.
- 283 - 152, 153 und 154 zu ergänzen: Dulcesti.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Januar 1893. No. 1.

Wie viel Insectenarten giebt es?

Vom Herausgeber.

Die Frage, wie viel Insectenarten es gebe, wurde neuerlich in der zweiten Jahresversammlung der „Deutschen zoologischen Gesellschaft“ in Berlin gelegentlich der Berathungen über Herausgabe der von der Gesellschaft geplanten „Species animalium recentium“ zur Discussion gestellt, als der bekannte liebenswürdige Gelehrte, der berliner Professor der Zoologie Eduard von Martens in einem von gründlichster Sachkunde zeugenden und viel beherzigenswerthes enthaltenden Vortrage sich dahin äusserte, er wisse nicht, auf welche Berechnung die Angabe von 250000 Thierarten, die in fünfzig Bänden zu bewältigen seien, sich gründe, dass diese Zahl zu niedrig gegriffen und 350000 bis 400000 der Wirklichkeit näher kommen dürften.

Nach des Herausgebers Dafürhalten muss einer Abfassung der „Species animalium recentium“, wenn dieselben überhaupt nicht blos ein Blendwerk für Unkundige, sondern eine wissenschaftliche und einer wissenschaftlichen Gesellschaft würdige That sein, wenn durch sie nicht vielmehr viel besser verwendbares Geld fortgeworfen werden soll, eine gründliche kritische Durcharbeitung jeder einzelnen Abtheilung seitens mit dem Gegenstande schon vertrauter Fachleute und ein eingehendes Studium möglichst aller grösseren öffentlichen und privaten Museen seitens dieser Fachleute, vorausgesetzt, dass diese Museen, was gegenwärtig wohl nirgendwo zutrifft, wissenschaftliches Arbeitspersonal genügend besitzen, um alle ihre Schätze zu kennen und bereit stellen zu können, vorausgehen; und von der Ausführbarkeit dieser wichtigsten Vorarbeit müsste doch, wenn die „Species“ Bedeutung haben sollen, zuerst die Rede sein.

Ohne Abgabe eines eigenen Urtheils über die wahrscheinliche, aber des Herausgebers Ansicht nach des Bei-

geschmacks der Willkür nicht entbehrende und daher für den ernsten Forscher ziemlich gleichgültige Zahl der lebenden Insecten-Arten sollen hier nur einige Ansichten gewiegter Sachkenner über diese Frage kurz erörtert werden.

Die älteren Naturforscher bis auf John Ray (1692) scheinen von dem schier unermesslichen Reichthum der Pflanzen- und Thier-Arten eine annähernde Vorstellung kaum gewonnen zu haben; es wäre sonst höchst verwunderlich, warum der uns Epigonen Linné's so naheliegenden Frage, wie viele Pflanzenarten die Erde schmücken und wie viele Thierarten sie beleben, erst Alexander von Humboldt ernstlich näher trat. In seinen „Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse" hält er die Schätzung der lebenden Phanerogamenarten auf 213 000 für eine mässige und knüpft daran eine für den Entomologen äusserst interessante Betrachtung:

„Im ganzen sind demnach, und diese Folgerung ist auf den ersten Blick auffallend genug, gegenwärtig fast mehr phanerogamische Pflanzenarten durch Gärten, Beschreibungen und Herbarien bekannt als Insecten. Nach der Mittelzahl der Angaben mehrerer der ausgezeichnetsten Entomologen, die ich habe befragen können, ist die Zahl der jetzt beschriebenen oder in Sammlungen unbeschrieben enthaltenen Insecten zwischen 150 000 und 170 000 Arten anzuschlagen. Die reiche Berliner Sammlung enthält wohl 90 000, worunter etwa 32 000 Käfer. Man hat in fernen Landstrichen eine Unzahl von Pflanzen gesammelt, ohne die Insecten mitzubringen, die auf ihnen oder in ihrer Nähe leben. Schränkt man aber diese numerischen Schätzungen auf einen bestimmten, am meisten in Pflanzen und Insecten durchforschten Erdtheil, z. B. auf Europa, ein: so ändert sich das Verhältniss der Lebensformen von phanerogamischen Pflanzen und Insecten dergestalt, dass, da ganz Europa kaum sieben- bis achttausend Phanerogamen zählt, die bis jetzt bekannten Insecten Europa's ein mehr als dreifaches Uebergewicht zeigen. Nach den interessanten Mittheilungen meines Freundes Dohrn in Stettin sind aus der reichen Fauna der Umgegend schon über 8 700 Insecten gesammelt und doch fehlen noch viele Mikro-Lepidopteren. Die Zahl der Phanerogamen überschreitet dort kaum 1 000. Die Insectenfauna von Grossbritannien wird auf 11 600 geschätzt. Ein solches Uebergewicht der Thierformen muss um so weniger Wunder nehmen, als grosse Abtheilungen der Insecten sich bloss von thierischen Stoffen, andere von

agamischen Pflanzen (Pilzen, selbst unterirdischen) nähren. *Bombyx Pini*, der Kiefernspinner, das schädlichste aller Forstinsecten, wird nach Ratzeburg allein von 35 Schmarotzer-Ichneumoniden besucht".

Wie Alexander von Humboldt das Verhältniss der Artenzahl zwischen den Insecten und anderen Thierclassen sich dachte, erörtert er selbst an einer anderen Stelle seiner „Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse" mit folgenden Worten:

„Meine Untersuchungen über die numerischen Gesetze in Vertheilung der Formen werden einst auch mit einigem Erfolg auf die verschiedenen Classen der Wirbelthiere angewandt werden können. Die reichen Sammlungen des Muséum d'histoire naturelle im Jardin des Plantes zu Paris enthielten nach ohngefähren Schätzungen bereits 1820 über 56000 Arten phanerogamischer und kryptogamischer Pflanzen in den Herbarien, 44000 Insecten (eine wohl zu kleine Zahl, doch mir von Latreille mitgetheilt), 2500 Fische, 700 Reptilien, 4000 Vögel und 500 Säugethier-Arten".

Speciell die Insecten betreffend stammt die erste versuchsweise und summarische Schätzung ihrer Artenzahl von Wray, der, 1628 zu Blocknotley in Essex als Sohn eines Hufschmieds geboren, eine Zeit lang Prediger war, dieses Amt aber 1662 aufgab, Entomologie trieb und als John Ray bis 1705 eine epochiale schriftstellerische Thätigkeit entfaltete. Er schätzte die Zahl der Insecten-Arten auf 20000, während Linné rund 3000 Arten mit nur 800—900 Exoten kennt.

Ueber die Hälfte dieser von Wray angenommenen Zahl der Insectenarten scheint in der Mitte des vorigen Jahrhunderts die für jene Zeit reichste Insecten-Sammlung des Goldschmieds Drew Drury in London thatsächlich aufgewiesen zu haben, da dieselbe angeblich 11000 Arten enthielt. Kein Wunder! Denn der reiche Liebhaber der Entoma bot für jedes Insect von der Grösse einer Honigbiene aufwärts einen Sixpence und vertheilte in verschiedenen Sprachen gedruckte Anweisungen zum Sammeln und Präparieren der Insecten. Drury's in öffentlicher Auction versteigerte Sammlung brachte 614 Pfund. Drury's dreibändiges Hauptwerk „Illustrations of natural history" (1770—1782) mit 150 gestochenen und illuminirten Tafeln enthält ausschliesslich Insecten und kann von keinem Fachentomologen entbehrt werden.

Ein eigenes Capitel hat Gerstaecker in seinem 1865 begonnenen und noch lange nicht vollendeten Werke über „Gliederfüssler: Arthropoda", in Bronn's Classen und Ordnungen des Thierreichs, fünfter Band, in der 6. Lieferung, 1868, S. 273—275, der Artenzahl der Arthropoden gewidmet, in welchem er zu dem Ergebnisse gelangt, dass das gesammte Thierreich mit Ausschluss der Arthropoden 50 000 Arten aufweise, denen die Gliederfüssler mit 200 000 Arten gegenüberständen, und dass mit gutem Grunde zu erwarten sei, weitere Entdeckungen würden dieses Zahlenverhältniss zu Gunsten der Arthropoden eher steigern als herabdrücken. Ganz besonders gelte dies für die Classe der Insecten, deren ununterbrochener massenhafter Artenzuwachs, wie ihn nicht nur die weniger durchforschten Tropengegenden, sondern selbst die südlichen Länder Europa's jährlich lieferten, die Annahme O. Heer's, wonach diese Classe allein $^4/_5$ sämmtlicher Thierarten umfassen möchte, noch viel zu niedrig gegriffen erscheinen liesse. Da man mit Zugrundelegung des zwischen den Europäischen Insecten und Phanerogamen bestehenden Zahlenverhältnisses die Classe der Insecten allein als sich auf 1 bis $1^1/_2$ Millionen Arten belaufend taxirt habe, so würden die bis jetzt bekannt gewordenen Gliederthiere noch sehr weit gegen die wahrscheinlich vorhandenen zurückstehen.

Es ist kaum zu bezweifeln, dass Brauer's „Systematisch-zoologische Studien" dieses Ergebniss Gerstaecker's einfach übernommen haben, wenn es Seite 286 in der Fussnote also heisst: „Die circa 2 300 Säugethierarten werden in 16 Ordnungen, die mehr als 200 000 Insecten in 8 oder 9 Ordnungen untergebracht." Und dieselbe Berechnung ist es wohl auch, welche der obigen von Eduard von Martens als zu niedrig bezeichneten Annahme des Berichterstatters über die „Species animalium recentium" zu Grunde gelegt wurde.

Ganz andere Zahlen aber, als die von der deutschen zoologischen Gesellschaft für die Insecten der „Species animalium recentium" in Aussicht genommenen vertrat schon 1883 in seiner Anrede an die Mitglieder der Entomologischen Gesellschaft in London David Sharp. Nach seinen Auseinandersetzungen hatte 30 Jahre früher John Day die Zahl der Insectenarten der ganzen Erde auf 250 000 abgeschätzt; er selbst schlug sie auf 500 000 bis 1 000 000 an. Und wieder 6 Jahre später verfocht derselbe Gewährsmann in Uebereinstimmung mit Lord Walsingham vor den

Mitgliedern derselben Gesellschaft eine Präsenzstärke des Insectenheeres von sogar 2000000 Species.

Diese gegenüber den früheren Annahmen erstaunlich hohe Zahl überrascht nicht mehr sonderlich, wenn man in Erwägung zieht, dass die Bearbeitung der Biologia-Centrali-Americana nur 1937 centralamerikanische Wirbelthierarten (180 Säugethiere, 1000 Vögel und 157 Reptilien), dagegen nicht weniger als 30114 Insectenarten umfasst, eine Aufstellung, in welcher die Orthopteren und Neuropteren noch nicht einmal mit einbegriffen werden konnten! Ferner wird sie durch die Thatsache gestützt, dass die Durchschnittszahl der alljährlich als neu beschriebenen Insectenarten seit der Herausgabe der Zoological Record, nach Abzug von je 8 von Hundert für Synonyma, sich auf 6500 stellt. Und vielleicht hatte der nordamerikanische Staatsentomologe Charles V. Riley nicht Unrecht, als er ganz kürzlich der Ueberzeugung Ausdruck gab, die Zahl von 2000000 entspreche noch nicht dem fünften Theil der wirklich vorhandenen Insectenarten und als wahre Zahl derselben sei 10000000 noch sehr mässig gegriffen! Denn allein für Nordamerika sind bereits 30000 Insectenarten nachgewiesen; ferner wurden nur die gemässigteren Länder der Erde bis jetzt gründlicher durchforscht, während die mehr tropischen fortwährend ungeheure Mengen unbenannter Arten liefern und manche Strecken entomologisch noch gar nicht ausgebeutet werden können; endlich sind in den bestdurchforschten Gebieten besonders von Mikrohymenopteren und Mikrodipteren noch viele Gruppen bis heute gänzlich unbearbeitet geblieben.

Neue Histeriden

beschrieben von Joh. Schmidt-Garlitz bei Barnewitz (Westhavelland).

1. *Hololepta andicola* n. sp.

Oblongo-ovata, depressa, nigra nitida. Fronte utrinque striola recta; thorace lateribus perparce punctato, stria marginali subangulata; ♂ angulis anticis excisis. Elytris stria subhumerali antice vix abbreviata, dorsalibus duabus, 2a breviore longius appendiculata, margine inflexo rugoso. Propygidio lateribus punctato, pygidio dense subtilius punctato. Long. 10—11 mm. Hab. Peru.

Der *Hol. attenuata* Blanch. sicherlich recht nahe verwandt, aber viel länglicher und mit gerunzelten Epipleuren,

auch das Propygidium in der Mitte durchaus ohne Punkte. Der Appendix des zweiten Dorsalstreifs reicht fast bis zur Mitte. Das ♂ hat in der Aushöhlung des Kinns eine längliche Beule und ist auf den oberen Abdominal-Segmenten, wie gewöhnlich bei *Hololepta*, etwas schwächer punktirt. Bei dem einen Stück sind auch die Punkte an den Seiten des Halsschildes bis auf einige wenige an den Vorderecken, erloschen. Das Prosternum ist ziemlich breit.

Hololepta chilensis Reed. 1876 = *Lioderma funebris* Mars. 1870. In dem „Catalogo de los Coleopteros de Chile" von F. Philippi wird eine *Hol. chilensis* aufgezählt, welche, wie mir Herr Prof. Philippi unter Uebersendung eines typischen Stückes freundlichst mittheilte, an der angeführten Stelle (An. de la Universid. 1876. p. 275) nur benannt, nicht aber beschrieben ist. Das Thier ist = *Lioderma funebris* Mars.

2. *Macrosternus (?) minusculus* n. sp.

Ovatus, subparallelus, brunneo-piceus nitidus, elytris pedibusque dilutioribus. Fronte antice subimpressa, stria juxta oculos sat longa. Thorace lateribus fere parallelis, angulis anticis obliquis subsinuatis, stria ad oculos subinterrupta, parte media margini anticae proxima, lateribus recurvata. Elytris striis 3 integris (duabus primis postice vix abbreviatis), 4a apicali haud dimidiata, 5a brevissima, suturali subhumeralique nulla, epipleuris unistriatis. Prosterno latissimo bistriato striis antice valde divergentibus; mesosterno vix distincte emarginato, fere recto, stria marginali forti integra. Propygidio brevi punctis perpaucis minutis ad marginem basalem, pygidio disperse punctulato; tibiis anticis 3-denticulatis. Long. vix $1^1/_2$ mm. Hab. Gabon.

Dieses winzige Thierchen erinnert im Brustbau so auffallend an *Macrosternus Lafertei*, dass ich es zu dieser Gattung gestellt habe, obwohl man es auch zu den *Apobletes* rechnen könnte. Doch ist bei diesen das Propygidium nie so auffallend kurz und das Prosternum so breit. Auch im Stirnstreif, sowie in den Vorderschienen stimmt die Art mit *Lafertei* Mars., weicht dagegen ab durch den Vorderrand des Mesosternum, welcher in kaum merklichem Bogen von einer Ecke zur andern ausgerandet ist. Die Stirn ist vorn flach eingedrückt, über der Fühlerwurzel etwas erhoben. Das mittlere Stück des Halsschildstreifs hinter dem Kopfe ist, wie bei gewissen *Platysomen* (*oblongum*, *Dufali* etc.) jederseits hinter den Augen nach rückwärts gebogen, dieser

nach der Basis gerichtete Haken ist bei der vorliegenden Art sehr lang, er erreicht etwa $^1/_4$ der Halsschildlänge. Die Oberseite ist mikroskopisch punktulirt, auch die wenigen kräftigeren Punkte am Vorderrand des Propygidium, sowie auf dem Pygidium sind bei einfacher Vergrösserung schwer sichtbar.

3. *Apobletes serratipes* n. sp.

Late ovatus, lateribus parum rotundatis, deplanatus, niger nitidus antennis pedibusque piceis. Fronte plana, impunctata, striis omnino nullis. Thorace stria marginali brevi in angulo antico; elytris striis dorsalibus 2 integris, 3a late interrupta, 4a interdum puncto apicali notata, ceteris nullis; epipleuris unistriatis. Propygidio minute disperse punctato, linea media indistincte elevata sublaevi, pygidio punctis quibusdam basi. Sterno impunctato, prosterno lato, inter coxas paululum constricto, haud striato; mesosterno bisinuato, immarginato. Tibiis anticis multidenticulatis, intermediis 6—8-spinulosis, posticis extus inermibus. Long. $2^1/_2$—3 mm. Hab. Gabon.

Breit oval, mit sehr wenig gerundeten Seiten. Die ganze Oberseite ist bei einfacher Vergrösserung unpunktirt, von den namentlich an den Seiten des Propygidiums deutlichen Punkten abgesehen. Unter dem Mikroskop ist das Thier überall sehr fein und weitläufig punktulirt. Die Vorderschienen sind ganz eigenthümlich gestaltet; sie sind aussen ziemlich stark, fast gradlinig verbreitert, auf der oberen Hälfte des Aussenrandes stehen 3—4 deutliche Zähnchen, von da ab ist der Rand mit Einschluss der verrundeten Spitze fein und dicht gekerbt (etwa 8 Kerbzähnchen).

Macrosternus Marseuli Lew. ist vielleicht dieser Art ähnlich, doch grösser, das Halsschild seitlich punktirt und der Marginalstreif desselben, der Beschreibung nach, nur vorn unterbrochen, während er hier, abweichend von allen bekannten *Apopletes* nur als ein kurzer feiner Streif an den Vorderecken erscheint; ähnlich wie bei *Phylloma corticale* F. Der erste Dorsalstreif der Flügeldecken ist ein klein wenig kürzer als der folgende.

4. *Apobletes pauperatus* n. sp.

Oblongus, parallelus, brunneo-piceus, nitidus, pedibus rufis. Fronte plana, haud striata; thorace stria marginali brevi in angulo antico. Elytris striis prima postice, 2a basi paululum abbreviatis, 3a interrupta, ceteris nullis, epipleuris

unistriatis; *propygidio punctulato, basi utrinque transversim depresso, pygidio distincte punctato, basi media laevi. Prosterno lato, haud striato; mesosterno sub-bisinuato, immarginato; tibiis anticis denticulato-crenatis, intermediis spinulosis, posticis extus inermibus. Long.* $2^1/_2$ *mm.* Hab. Gabon.

Dem vorigen in der Sculptur sehr ähnlich, wie dieser oben sehr fein zerstreut mikroskopisch punktulirt und auf der Stirn von einem hinter den Augen stehenden kurzen Längsgrübchen abgesehen, ohne Streif. Dagegen ist die Körperform viel gestreckter, mit parallelen Seiten, etwa dem *foveipygus* Mars. ähnlich. Das Propygidium vorn mit deutlichen flachen Quereindrücken, das Pygidium bis auf die Mitte der Basis kräftiger als jenes punktirt. Das Prosternum ist trotz der schmäleren Körperform noch breiter als beim vorigen, das Mesosternum ziemlich undeutlich zweibuchtig. An den Vorderschienen die enggestellten Kerbzähnchen an der Spitze weniger zahlreich und ebenso die Mittelschienen schwächer bedornt.

5. *Apobletes latiusculus* n. sp.

Ovatus, depressus, niger nitidus, pedibus dilutioribus. Fronte cum clypeo impressa, punctulata, punctis in impressione majoribus, stria juxta oculos tantum. Thorace impunctato stria marginali antice paulum interrupta. Elytris striis subhumerali nulla, dorsalibus 3 integris, 4a quintaque apice notata, suturali obliqua brevi, epipleuris bistriatis. Propygidio pygidioque dense punctatis, hoc lateribus profunde impresso. Prosterno lato, striis antice subdivergentibus; mesosterno bisinuato, stria marginali paulum interrupta; tibiis anticis 5 denticulatis intermediis 3-, posticis 2-spinosis. Long. $3^3/_4$—$4^1/_4$ *mm.* Hab. Madagascar.

Wegen der fehlenden Subhumeralstreifen zu *taciturnus* Mars. zu stellen, von welchem er schon durch die Körperform und die inneren Streifen der Flügeldecken sehr differirt. Er ist sehr viel breiter, die Seiten flach gerundet, trotz der grösseren Breite ist aber das Prosternum entschieden schmäler; das Mesosternum ist bei weitem nicht so deutlich zweibuchtig und der Streif desselben viel weniger unterbrochen als bei *taciturnus*. Die Eindrücke des Pygidium sind wie bei Letzterem, so dass dasselbe nur an der Spitze ohne Rand ist. Bei sehr starker Vergrösserung bemerkt man äusserst feine Pünktchen an den Seiten des Halsschildes und gegen die Spitze der Flügeldecken. Bei dem einen Stück ist der dritte Streif unter-

brochen, dies ist aber vielleicht nur individuelle Unregelmässigkeit, denn die Decken sind etwas uneben.

Körperform und Dorsalstreifen scheinen mit *ovas* Mars. ziemlich übereinzustimmen, aber der Subhumeralstreif fehlt, der Halsschildstreif ist unterbrochen und die Streifen des Sternum ganz verschieden.

6. *Apobletes incognitus* n. sp.

Ovatus, depressus, piceus, pedibus dilutioribus; fronte plana, clypeo subimpresso, stria juxta oculos; thorace stria marginali integra, puncto antescutellari; elytris stria prima postice paulum abbreviata, 2—4 integris, 5a versus basin, suturali in medio fere, postice paululum abbreviata, striis 3—5 sinuatis, epipleuris bistriatis; propygidio pygidioque punctatis, hoc utrinque basi late impresso. Prosterno lato striis antice divergentibus, mesosterno sub-bisinuato in angulis impresso, stria marginali integra; tibiis anticis 4-denticulatis, intermedis 3-, posticis 2-spinulosis. Long. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm. Hab. Madagascar.

Die mikroskopische zerstreute Punktulirung der Oberseite höchstens an den Seiten des Halsschildes mit der Lupe bemerkbar; das Pygidium durch den Seiteneindruck, der ähnlich wie bei *latiusculus* m. und *taciturnus* Mrs., nur viel kürzer und flacher ist, etwa bis zur Mitte gerandet. Das Mesosternum in den Vorderecken flach eingedrückt.

7. *Apobletes exhaustus* n. sp.

Ovatus, subparallelus, niger nitidus, pedibus brunneis. Capite antice impresso, puncticulato, stria brevi juxta oculos; thorace subtiliter, versus latera magis punctulato, stria marginali integra; elytris striis dorsalibus 2—4 integris, prima apice, 5a basi paulum abbreviata, suturali dimidiata, epipleuris bistriatis; propygidio sat brevi pygidioque punctulatis, hoc basi utrinque impressione minuta, vix distincta; prosterno modice lato, striis antice paulum divergentibus; mesosterno subbisinuatim emarginato, stria marginali integra; tibiis anticis 4-denticulatis, intermediis 3-, posticis 2-spinulosis. Long. $1^2/_4$ mm. Hab. Madagascar.

Dem vorigen recht nahestehend, doch durch schmalere mehr gleichbreite Körperform, viel schmaleres Prosternum, etwas tiefer ausgerandetes Mesosternum, das deutlich punktulirte Halsschild, den Mangel der grossen Pygidial-Eindrücke u. s. w. sicher getrennt. Die allgemeine Punktulirung des Halsschildes ist viel dichter und kräftiger, so dass sie

schon mit der Lupe deutlich wird, dazu sind namentlich nach den Seiten hin stärkere Punkte eingesprengt. Das deutliche Scutellargrübchen des *incognitus* fehlt und das Pygidium hat an Stelle der ziemlich tiefen und breiten Gruben eine sehr kleine, kaum merkliche Vertiefung an der Basis. Bei beiden Arten besitzen die Epipleuren neben dem zunächst am Rande verlaufenden einen zweiten von hinten bis zur Mitte reichenden Streif.

Ein Exemplar, welches mir von dieser Art nicht verschieden scheint, hat das Halsschild sehr deutlich punktirt, mit überall eingesprengten stärkeren Punkten. Ein weiteres Stück, ebenfalls von Madagascar, macht durch seine gerundeten Seiten und sehr deutlich gewölbte Oberseite einen ganz verschiedenen Eindruck, es will mir aber nicht gelingen, dasselbe durch sichere Sculpturmerkmale von der vorliegenden Art zu trennen.

In den Dorsalstreifen sind diese und die vorhergehende Art dem *striatellus* ähnlich, dieser besitzt aber einen Subhumeralstreif und scheint auch bedeutend grösser zu sein. *A. nigritulus* Lew. hat den Marginalstreif des Halsschildes unterbrochen und ausserdem (obwohl der Autor ihn nicht erwähnt) einen bogenförmigen Subhumeralstreif unter der Schulter.

8. *Omalodes brevisternus* n. sp.

Breviter ovatus, convexiusculus, niger nitidissimus; fronte longitudinaliter parum profunde impressa, stria subtili retrorsum subangulata; thorace impunctato, stria laterali integra, pone oculos subangulata; elytris striis subtilissimis, subhumerali externa dimidiata, dorsali prima subintegra, duabus sequentibus sensim brevioribus. Propygidio lateribus late, ad marginem profunde impresso, fortiter sat dense punctato, basi media laevi, pygidio adhuc densius fortiusque punctato. Prosterno basi triangulari, mesosterno emarginato, brevissimo; tibiis anticis 5-dentatis. Long. $5^1/_2$—$6^1/_2$ *mm.*

Hab. Bolivia (Dr. Drake).

Dem *sobrinus* verwandt, etwas länger; das Propygidium regelmässiger und dichter punktirt, nach der Mitte der Basis hin glatter, die Seiteneindrücke sind gross, nach innen flach, am Seitenrande steiler ansteigend. Das Mesosternum ist kürzer als bei irgend einer bekannten Art, so dass die etwas gebogene sehr kräftige Metasternalnaht in der Mitte fast den Vorderrand des Mesosternum berührt. Der Stirnstreif ist deutlich einwärts geeckt, aber in der

Mitte etwas obsolet; die Streifen der Flügeldecken sind ausserordentlich fein.

9. *Omalodes perpolitus* n. sp.

Breviter ovatus, humeris latioribus, convexiusculus, niger nitidus; fronte levissime longitudinaliter impressa, stria semicirculari indistincte retrorsum angulata; thorace lateribus subtilissime punctulato, stria integra; elytris stria subhumerali humerum attingente, dorsalibus levissimis prima subintegra, sequentibus 2 brevioribus. Propygidio (ad marginem lateralem bifoveolato) pygidioque laevibus. Prosterno lato; tibiis anticis 4 dentatis. Long. 6 mm. Hab. Guatemala.

Wegen des gänzlich unpunktirten Propygidiums und Pygidiums nur mit *laevinotus* Mars. zu vergleichen, aber von diesem durch den Mangel des Apicalstreifs und die schmale obsolete Mittelrinne der Stirn, wie auch den ganzen Stirnstreif sicher verschieden.

Da mir nur ein Stück vorliegt, wage ich nicht zu entscheiden, ob die Grübchen neben dem Seitenrande des Propygidiums constant sind. Grade bei den *Omalodes* finden sich häufig individuelle Sculpturen, die einen sehr regelmässigen Eindruck machen. Die Seiten des Körpers sind nicht in gleichmässigem Bogen gerundet, sondern die Schultergegend tritt stärker vor.

10. *Baconia angusta* n. sp.

Oblonga, subparallela, subdepressa, rufo-brunnea, nitida; fronte punctulata, impressa, stria nulla; thorace lateribus punctulatis stria marginali integra, angulis anticis impressis, margine laterali anguste elevato. Elytris apice punctulatis, striis dorsalibus tenuibus obliquis 1a haud multum pone medium evanescente, 3a paulo longiore, 2a subintegra, 4a brevi basali arcuatim cum suturali pone medium abbreviata conjuncta, humeralibus nullis, epipleuris bistriatis. Propygidio dense, pygidio paulo minus punctatis. Prosterno sat lato bistriato lobo punctulato; mesosterno bisinuato, stria marginali transversalique subcurvata integris. Tibiis anticis angustis, parallelis, 3- vel 4-denticulatis. Long. $1^1/_2$—2 mm.

Hab. Havana, Brasilia.

Sternum und Schienen wie bei *patula* Lew., nur der länglicheren Körperform entsprechend, das erstere schmäler; das Mesosternum ziemlich undeutlich zweibuchtig. Die Vorderwinkel des Halsschildes vertieft; dieser Eindruck läuft nach hinten in die feine Marginalfurche aus, neben

welcher der sehr schmale Rand etwas aufgewulstet erscheint. Die Zähnchen der Vorderschienen sind sehr fein, das oberste sehr undeutlich, dem dritten etwas näher. Bei dem grösseren meiner beiden Stücke (von Brasilien) ist der Suturalstreif vorn ein wenig abgekürzt und so die Verbindung mit dem 4. Streif unterbrochen. Die Punktirung der Decken nimmt etwa das letzte Drittel ein, und reicht aussen bis zum zweiten Dorsalstreif.

11. *Phelister insolitus* n. sp.

Oblongo-ovatus, sat convexus sutura depressa, niger nitidus, pedibus rufo-brunneis. Fronte subimpressa, subrugose punctata, stria indistincta ad oculos tantum. Thorace antice lateribusque dense punctato, ante scutellum paulo laeviore, angulis anticis profunde impressis, stria marginali integra. Elytris postice sat dense, versus basin lateraque sparsius subtiliusque punctatis, striis subhumerali nulla, dorsalibus 2 integris, 3a paululum abbreviata, 4 et 5 plus minusve postice abbreviatis vel obsoletis, suturali subintegra, sed obsoleta. Propygidio dense, pygidio convexo paulo minus punctatis. Sterno disperse punctato, prosterno striis subparallelis, mesosterno vix bisinuato stria marginali integra; tibiis anticis 5—6 denticulatis, intermediis posticisque extus spinulosis. Long. 2 mm. Hab. Mexico.

Die Art ist von den übrigen Species der Gattung so abweichend, dass ich beim ersten Anblick eine *Carcinops* vor mir zu haben glaubte, die Lage der Fühlergruben freilich gestattet durchaus nicht, sie zu *Carcinops* zu bringen, und auch die übrigen Merkmale der Gattung *Phelister* zeigt die Betrachtung der Unterseite. Die Streifen der Flügeldecken werden je mehr nach innen um so obsoleter, und um so mehr nach hinten, jedoch in ziemlich verschiedenem Grade verkürzt, namentlich der fünfte manchmal fast ganz erloschen. Der Nahtstreif ist meist nahezu ganz, hinten manchmal abgekürzt, aber fein und etwas obsolet in dem Nahteindruck. Die Prosternalstreifen sind zwischen den Hüften ein wenig genähert, der Randstreif des Mesosternum vorn nahezu grade und ziemlich undeutlich.

12. *Phelister sculpturatus* n. sp.

Rotundato-ovatus, sat convexus, rufo-brunneus, nitidus. Fronte dense punctulata, antice cum clypeo profunde impressa, stria subcurvata integra. Thorace densissime punctulato, punctis lateribus majoribus, linea ante scutellum subtili arcuata impressa, stria marginali integra, laterali prope angulum

interrupta. Elytris subtilissime dense punctulatis in intervallis punctis majoribus irregulariter seriatis, striis fortibus subhumerali externa integra, interna humerali juncta, apicem attingente. ceteris quoque, 5a paulum abbreviata excepta integris, 4a cum suturali arcuatim juncta, epipleuris bistriatis. Propygidio pygidioque densissime punctatis. Prosterno angusto basi inciso, striis pone coxas divergentibus; mesosterno bisinuato striis 2 marginalibus integris bisinuatis, cum metasterno dense punctulato, hoc apud coxas primoque segmento ventrali fortiter punctato. Tibiis anticis 6-denticulatis, intermediis 6 vel 7, posticis perpaucis spinulis. Long. 2 mm. Hab. Mexico.

Ebenfalls eine sehr auffallende Form, welche durch die Punktirung der Oberseite, aber auch nur dadurch, an *Ph. Simoni* Lew. erinnert. Vor dem Schildchen steht wie bei verschiedenen afrikanischen Arten und wie bei manchen *Epierus* ein feiner fast halbkreisförmiger Streif. Der Lateralstreif endet in einem kurzen Haken an den Vorderecken. Die allgemeine Punktulirung der Flügeldecken ist sehr fein und dicht, auf den Zwischenräumen stehen in derselben grobe Punkte, die hie und da unregelmässige Reihen bilden. Auch die Punktirung des Propygidium und Pygidium ist mit ganz feinen Pünktchen untermengt. Die beiden Randlinien des Mesosternum bilden, wie der Rand selber eine zweibuchtige Spitze, die hintere ein wenig schärfer.

13. *Phelister hamistrius* n. sp.

Rotundato-ovatus, convexiusculus, rufo-brunneus, nitidus; fronte impressa, stria curvata integra; thorace lateribus parce punctato, stria marginali pone caput tenuissima, laterali quoque integra, ad oculum subinterrupto-hamata; puncto antescutellari. Elytris striis subtilibus, punctatis, subhumerali externa dimidiata, postica, dorsalibus 1—4 integris hac versus scutellum arcuata, 5a dimidiata, suturali paulo longiore; propygidio parum, pygidio densius punctatis intervallis punctulatis; prosterno striis postice divergentibus; mesosterno vix bisinuato, stria marginali late interrupta, transversali arcuata, in medio margini proxima; tibiis anticis fere 6-denticulatis. Long. 2 mm. Hab. Mexico.

Dem *crenatus* Lewis nahestehend, aber mit unterbrochenem Stirn- und Mesosternalstreif und gegen die Naht gebogenem vierten Dorsalstreif, die Streifen der Flügeldecken fein; über die Subhumeralstreifen des *crenatus* ist aus Beschreibung und Abbildung desselben nichts zu ersehen. Der Lateralstreif ist wie beim *crenatus* Lew.

14. *Hister latimargo* n. sp.

Brevissime ovatus subconvexus, niger nitidus, tibiis tarsisque brunneis; fronte biimpressa, stria antice recta, ad oculos sinuata, mandibulis concavis; thorace lateribus rotundatim angustato, angulis anticis impressis, stria laterali unica integra, basi paulum abbreviata, a margine valde distante, marginali pone caput interrupta. Elytris striis 4 integris vix punctatis, 5a apice notata, suturali dimidiata postica, epipleuris tristriatis. Propygidio dense fortiter punctato, basi margineque laterali elevato laevibus, pygidio densissime punctato, margine subelevato angusto laevi. Prosterno angustissimo pone coxas triangulari bistriato, mesosterno vix emarginato stria integra; tibiis anticis 3-dentatis. Long. 6 mm. Hab. Mexico.

Eine ziemlich flache, durch den sehr breiten Rand des Halsschildes recht auffallende Art; auch bei *ventralis* Mars. ist der Streif nicht so weit vom Rande entfernt. Da überdem der Lateralstreif nach aussen scharf erhaben begrenzt ist, so erscheint der Rand des Halsschildes etwas aufgewulstet. Eigenartig ist auch die Punktirung der oberen Abdominalsegmente. Das Propygidium ist an den Seiten niedergedrückt und deutlich erhaben gerandet. Das Pygidium besitzt einen nicht ganz so erhabenen Rand, welcher nach vorn spitz, nach hinten breiter wird und an der Spitze einen kleinen einspringenden Winkel bildet. Die Prosternalstreifen bilden ein sehr spitzes Dreieck, welches bis wenig vor die Hüften reicht, wo das Prosternum sehr schmal wird.

Die Art gehört in die letzte Gruppe de Marseul's, lässt sich aber mit keiner der bekannten vergleichen.

15. *Phylloscelis nigrella* n. sp.

Rotundato-ovata, convexa, nigro-picea nitida, pedibus rufis. Fronte stria in clypeum producta, antice profunde impressa. Thorace disperse, ante marginem posticum fortius punctulato, stria marginali integra. Elytris fortiter striatis, stria subhumerali externa, dorsalibus 4 suturalique cum 4a dorsali arcuatim juncta integris, 5a medium multo superante, epipleuris unistriatis; propygidio dense, pygidio paulo minus punctatis. Prosterno angustissimo, striis in medio fere junctis, antice distincte, postice vix divergentibus, basin haud attingentibus; mesosterno acuminato, marginato; metasterno punctulato ante coxas posticas distincte punctato; primo segmento utrinque bistriato. Tibiae dilatatae, extus spinulosae, posticae tantum apicem versus. Long. 3 mm. Hab. Gabon.

Auf den ersten Anblick würde man glauben, einen der afrikanischen *Phelister* aus der Gruppe des *circulifrons breviusculus* etc. vor sich zu haben, denn die Streifen der Flügeldecken, namentlich die äusseren, sind stark und tief, und die Körperform nicht vollkommen gerundet. Doch gestattet das Sternum und die Beine diese Art mit keiner andern Gattung als *Phylloscelis* zu vereinigen, obwohl der Prosternalfortsatz nicht ausgeschnitten ist und die Schienen nicht ganz so breit sind wie bei den feinstreifigen Arten. Der Stirnstreif bildet, wie bei *testudo* Gerst., auf dem Epistom eine Quergrube. Zwischen den Punkten stehen bei starker Vergrösserung überall sehr feine Pünktchen, mit welchen auch die Flügeldecken bedeckt sind. Die Prosternalstreifen verlaufen in der Mitte hart neben einander, entfernen sich nach vorn deutlich, nach hinten kaum, und erlöschen vor der Basis, an welcher neben den Hüften die äusseren Streifen beginnen. Das Mesosternum ist, wie bei *ovides* Mars. doppelt gerandet, der äussere Streif jedoch sehr fein.

Trypobius n. gen.

Corpus elongatum, cylindricum; caput globatum receptum, fronte a clypeo haud distincta; clypeo subtus inflexo; antennis in frontis margine ante oculos insertis, clava orbiculari, compressa. Prosterno basi emarginato, lobo antico nullo, mesosterno antice rotundato-acuminato. Pronotum parallelum antice rotundatum supra caput prominens; scutellum distinctum, elytra pronoto haud longiora, striis nullis. Propygidium transversum, pygidium declive. Tibiae anticae dilatatae denticulatae, intermediae vix dilatatae denticulatae, posticae subtriangulares versus apicem denticulatae; tarsi longi articulo ultimo valde elongato, biarticulato.

Diese Gattung repräsentirt die bisher unter den afrikanischen Histeriden nicht vertretene Form der *Trypanaeus* für diesen Continent. Die Form des Sternum ist die der ächten *Trypanaeus*, das Mesosternum dringt mit sehr stumpfer Spitze in die ausgerandete Basis des Prosternum ein. Auch die Schienenbildung entspricht im Allgemeinen dieser Gattung; ganz abweichend dagegen ist die Form des Kopfes und Halsschildes. Der erstere ist mit dem Clypeus gemeinschaftlich gleichmässig kugelig gewölbt und legt sich im Ruhezustande mit den Mandibeln scharf an den Vorderrand des Prosternum, so dass das Epistom mit dem letzteren in nahezu gleicher Ebene, völlig auf der Unterseite liegt. Das Halsschild ist im Gegensatz zu den andern Histeriden nicht

ausgerandet, sondern der Vorderrand tritt, neben den Ecken leicht gebuchtet, in der Mitte fast halbkreisförmig vor. Man könnte deshalb an *Xiphonotus* Mars. denken, doch lässt der vom Halsschild bedeckte Kopf des letzteren, die Schienenform, das Mesosternum etc. keinen Vergleich zu. Dass auch die Gattung *Trypanaeus* in Afrika nicht fehlt, beweist eine neuerdings dem Berliner Museum zugegangene Species aus Usambara, welche durch das concave Pygidium an *cinctipygus* Mars. erinnert. Generische Unterschiede zwischen *Trypanaeus* und *Trypeticus* Mars. sind bisher nicht aufgefunden, denn ein an der Basis gerade abgestutztes Prosternum besitzen auch amerikanische Arten, z. B. *proboscideus* Mars.

16. *Trypobius paradoxus* n. sp.

Elongatus, cglindricus, niger nitidus; fronte subtiliter, ad oculos substrigose punctata, puncto magno in vertice, mandibulis concavis; thorace lateribus profunde sinuato, stria lateribus forti in angulo antico desinente, dense punctato, linea media laevi a medio usque ad basin, margine antico punctis obsoletioribus et subtilissime striguloso. Elytris subtilius sparsiusque, ad suturam magis dense punctatis. Propygidio pygidioque dense punctatis. Sterno toto primoque segmento ventrali dense punctato; prosterno antice subdilatato, antice posticeque sinuato, basi tantum haud marginato, mesosterno stria marginali antice interrupta, metasterno sulco medio. Tibiis anticis intermediisque 4-dentatis, posticis apice spinosis. Long. 6—6½ mm.

♀ *duplo fere latiore, thorace paulo minus punctato, pone oculos profunde impresso.* Hab. Gabon.

Der Vorderrand des Halsschildes ist bis etwa zu ⅕ der Länge durch eine äusserst feine Querstrichelung etwas matt glänzend, die Punkte auf diesem Theil etwas kleiner und namentlich flacher. Diese Strichelung findet sich auch auf dem hinteren Theil des Kopfes. Der Seitenrand des Halsschildes ist (von der Seite betrachtet) hinter der Mitte stark geschwungen, nach vorn bedeutend erweitert, von oben gesehen erscheint das Halsschild parallel.

Das eine Ex. ist fast doppelt so breit, mit einem tiefen Eindruck auf dem Halsschild hinter den sehr grossen Augen. Da es im Uebrigen mit dem oben beschriebenen völlig übereinstimmt, halte ich es mit Rücksicht auf die Körperform für das ♀ desselben.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Januar 1893. No. 2.

Die von Fürst Ruspoli und Professor Keller im Somalilande erbeuteten Hymenopteren

von Dr. A. v. Schulthess Rechberg.

Im Herbste des Jahres 1891 unternahm Fürst Ruspoli unter Begleitung des Naturforschers Professor Dr. C. Keller eine Reise ins Somaliland. Nach unfreiwillig verlängertem Aufenthalte in Aden begann die Expedition im August die Landreise in Berberah, überschritt das Küstengebirge über den Gerato-pass, durchzog in genau südlicher Richtung die fruchtbare Steppenlandschaft des Ogadeen, das Thal des Webi und rückte dann südwestlicher Richtung bis gegen das Thal des Dschuba vor, wo aber äussere Verhältnisse die Rückkehr nöthig machten, welche auf dem gleichen Wege Ende September erfolgte.

Apidae.

Apis mellifica L. var. *fasciata* Latr.

Ogadeen, Webithal ♀; Ausserdem ganz Africa.

Xylocopa aestuans L.

Aden ♂♀; ausserdem Aegypten, Ostafrica und die ganze orientalische Region.

Xylocopa spec.[1]) vic. *fenestratae* Fab.

Aden ♂.

Xylocopa spec.[1]) vic. *cyanascenti* Brullé.

Aden ♂.

Megachile spec.

Webithal ♀.

[1]) Es mag auffallen, dass ich so viele unbestimmte resp. unbeschriebene „spec.“ anführe. Ich halte es für unverantwortlich, in schwer zu deutenden Genera, wo keine umfassenden neueren Monographien vorliegen basiert auf einzelne Stücke neue Arten aufzustellen. Dies gilt besonders auch für die geselligen Wespen, wo wie z. B. bei *Belonogaster* die Confusion zur Zeit wahrlich schon gross genug ist.

Vespidae.

Belonogaster junceus Fab.

Webithal ♀; sonst verbreitet durch die ganze Aethiopische Region (mit Ausnahme des Caplandes).

Belonogaster spec. vic. *rufipennis* D. Geer.

Ogadeen, Webithal ♀ nistet am Eingange von Höhlen. Kommt auch in der Delagoabay vor.

Eumenes dimidiatipennis Sauss. Mon. Guèpes. vol. I 51. 33. André. Spec. des Hyménopt. d'Europe et d'Algérie II. 631.

Aden ♀, ausserdem Aegypten, Syrien, Arabien, Indien.

Scoliadae.

Scolia (Discolia) disparilis Kirby. Transact. entomol. Soc. of London 1889. 448. Pl. XV. 7.

Webithal ♀, sonst Natal.

Das mir vorliegende ♀ weicht von Kirby's Beschreibung nur darin ab, dass die dunkle Färbung des Vorderflügelvorderrandes bis an die Flügelspitze reicht. Es gehört vielleicht einer neuen Art an. Im Uebrigen zeichnet sich das Thier aus durch die gedrängte grobe Punktirung, den gewölbten, in der Mitte glatten, am Vorderrande lamellenartig abgeflachten Kopfschild und ein starkes Tuberculum auf der Mitte des 1. Abdominalsegmentes an der die Grenze zwischen verticalem und horizontalem Theile bildenden Kante.

Scolia (Dielis) collaris Fab. var. *eriophora* Klug. Sauss. et Sichel Catal. spec. gen. Scoliae pg. 163, 297.

Webithal ♂, sonst verbreitet von Südeuropa durch Nordafrica, Abessinien bis Madagascar.

Scolia (Dielis) caelebs Sichel, Sauss. et Sichel l. c. pg. 184, 297. Magretti, Risult. di racc. imenott. nell' Africa orient. Ann. del Museo civico di Genova Ser. II vol. I 559.

Webithal ♀, sonst auch Ostafrica bis Mossambique, Madagascar.

Nyssonidae.

Nysson Ruspolii n. spec.

♀ *Pars inferior temporum postice marginata. Clypeus margine anteriore lateribus depressus, margine ipso leviter excisus, frons inermis. Thorax forma consueta, spinis segmenti medialis lateralibus validis. Alarum posticarum area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Pedes inermes. Segmentum secundum ventrale rotundatum.*

Corpus parce pilosum. Caput mediocriter, thorax valde grosse et profunde punctati. Segmentum mediale supra valde

grosse rugosum, postice campis bene determinatis, lateribus infra fere laevibus. Abdomen quam caput subtilius et sparsius punctatum.

Niger; ore, clypeo margine inferiore, antennis, articulis quatuor ultimis exceptis, prothorace, callis humeralibus, tegulis, scutello, lateribus segmenti medialis pedibusque rufo-ferrugineis. Prothorax luteo-fasciatus. Abdomen rufo-fuscum, superne segmentis II.—V. medio nigricantibus, I.—III. fascia tenui apicali medio late interrupta eburnea instructum.

Longit. corp. ♀ $5^1/_2$ mm.

Ogadeen ♀.

In honorem principis Ruspoli, audacis investigatoris pagi Somalensis, hanc speciem denominavi.

N. Ruspolii ist ausgezeichnet durch grobe und tiefe Punktierung des ganzen Körpers, besonders des Thorax, die scharf ausgeprägte Felderung der Hinterfläche des Mittelsegments, die starken Seitendornen desselben und die auffallende Färbung. In Beziehung auf die Sculptur steht er dem *N. maculatus* Fab. sehr nahe, unterscheidet sich aber von demselben durch geringere Grösse und andere Färbung.

Stizus gracilis n. sp.

♂ St. tridenti Fab. affinis sed gracilior, corpore minus pubescente. Caput thorace parum latius. Thorax subtiliter sparse punctatus, punctis majoribus raris. Segmentum mediale postice sat profunde excavatum, nitidum, campo mediano bene determinato, crista laterali inferne prominula compressa, dentem magnum excisum formante. Alae hyalinae. Alarum anticarum cellula cubitalis II. non petiolata, venis cubitalibus I. et II. in venam radialem ipsam confluentibus. Alarum posticarum area medialis ex apice venam unicam emittens. Abdomen sat dense punctatum, segmentis ventralibus inermibus.

Niger, vix aeneo-micans. Clypeus, labrum, mandibularum basis, pars frontis sub antennarum insertione sita, orbita antica, antennae subtus, margo pronoti cum callis humeralibus, latera pronoti, tegulae, pars posterior scutelli, metanotum, segmenti medialis anguli laterales et in medio macula, maculae mesopleurales, fasciae latae omnium segmentorum abdominalium, quarum prima antice trisinuata, secunda lateribus aucta, sequentes antice bisinuatae, fasciae ventrales angustae lateribus valde auctae pallide citrinae. Pedes citrini.

Longit. corp. 10 mm.

Webithal ♂.

St. gracilis unterscheidet sich von *tridens* Fab. durch schwächere Behaarung, feinere Sculptur, besonders des Abdomens, concavere Hinterfläche des Mittelsegments und stärkere Entwickelung der Seitenkanten desselben, sowie die viel reichere, heller gelbe Zeichnung; von *tenellus* Klug durch die nicht gestielte II. Cubitalzelle, die gröbere weitläufigere Punktirung des Abdomens und die Verbreitung der gelben Färbung, insbesondere das Fehlen derselben auf der Mitte des dorsulum und die ganz gelben Beine.

Stizus poecilopterus Handlirsch. Monogr. der mit Nysson und *Bembex* verwandten Grabwespen VI. 111. Sitzgsber. d. K. Acad. der Wiss. in Wien, mathem. naturw. Classe; Bd. CI. Abth. I pg. 111.

Var. *Segmenta quatuor basalia nigra, dua apicalia ferruginea. Dorsum segmenti medialis medio magna macula atra ornatum.*

Long. corp. 18 mm. ♀.

Webithal ♀. — Die Stammform ist bekannt aus Dongola und Ambukohl in Aethiopien.

Stizus vespoides Walker. Handlirsch loc. cit. pg. 146.

Webithal ♂. — Sonst in Aegypten, Ralfa, Kor Cheru.

Bembecidae.

Bembex glauca Dahlb. Hymenopt. europ. praecip. borealia Tom. I. pag. 491 num. 26. (Handlirsch determ).

Webithal — sonst Indien und Aegypten.

Larridae.

Liris Braueri Kohl. Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXXIII. 1883. S. 256. — XXXIV. 1884. S. 257. — Annal. K. K. naturh. Hofmuseum Bd. VII. 1892. S. 228. Taf. XV. fig. 9.

Aden ♂ — sonst Tor am Sinai.

Stephanidae.

Stephanus tibiator Schletterer. Berl. Entomol. Zeitschrift XXXIII. 1889. Seite 293.

Ogadeen ♂; sonst auch in Aden.

Braconidae.

Bracon spec. Webithal.

Exothecus spec. Webithal.

Ueber einige in Lothringen gesammelte Cecidien

von J. J. Kieffer in Bitsch.

Brassica Napus L. *Diplosis* sp.? Blüthen geschwollen und geschlossen bleibend; Staubgefässe und Stempel verdickt. Die Larven sind glänzend citronengelb und haben das Vermögen zu springen. Die Mücke, welche ich aber leider nur in ♀ Exemplaren daraus zog, ist schwefelgelb gefärbt, mit breiten dunklen Querbinden auf der Ober- und Unterseite des Hinterleibs; die Legeröhre ist nadelförmig. Vorkommen: auf Feldern zwischen Lemberg und Götzenbrück.

In seiner vortrefflichen Arbeit über die Gallmücken des Berliner Museums f. Naturkunde (Berl. Ent. Zeitschr. 1892. S. 319—411. Taf. VII—XVIII) schreibt Herr Rübsaamen: „Ich habe schon früher in dieser Zeitschrift darauf aufmerksam gemacht, dass man die Blüthendeformation an Brassica mit Unrecht der *Dich. brassicae* zuschreibt, und dass diese Deformation sicher durch eine *Diplosis*-Art erzeugt wird“ (S. 365). Und auf derselben Seite ist noch zu lesen: „Die Rosenhauer'sche Sammlung enthält ausser einigen andern Cecidomyiden-Larven auch solche mit der Bezeichnung: *Cec. brassicae* Winn., aus Schoten von Brassica oleracea.“ Es scheint mir kein Grund vorhanden, die Rosenhauer'sche Determination für unrichtig zu halten.“

Die von mir gemachten Beobachtungen stimmen mit denen von Rübsaamen ziemlich überein. Es sind mir vier verschiedene Gallmücken-Arten bekannt, welche Blüthenschwellungen auf Cruciferen hervorrufen, nämlich 1. *Diplosis nasturtii* m. auf *Nasturtium palustre* DC. Dieser nahe stehend oder mit ihr identisch ist diejenige Art, welche ich als Gallenerzeuger auf oben genannter Brassica-Art, sowie auf Raphanus Raphanistrum L. beobachtet habe. 2. *Dichelomyia raphanistri* m. auf Raphanus caudatus, Raphanistrum L. und sativus L. Die weissen Larven verwandeln sich in der Erde und sind durch eine nur ausgerandete und mit kurzer Erweiterung versehene Gräte ausgezeichnet. 3. *Dichelomyia sisymbrii* Schr. (*barbaraeae* Curt.) auf Barbaraea vulgaris L. Verwandlung in dem Cecidium in einem weissen Cocon. 4. Eine Cecidomyide auf Sinapis Cheiranthus Koch, wovon mir nur die Puppe bekannt ist; dieselbe ist durch die gezähnten Ränder der Oberseite der Hinterleibsringe ausgezeichnet und befindet sich in dem Cecidium ohne Cocon.

Als Schotenschwellungen sind mir zwei bekannt, nämlich eine auf Sinapis arvensis L. von weissen springenden *Diplosis*-Larven gefüllt, und eine zweite auf Barbarea vulgaris L., gelbe *Dichelomyia*-Larven beherbergend. Letztere erhielt ich von Herrn Director Martel aus Elbeuf in Frankreich. Die Larven waren stark chagrinirt und mit der gewöhnlichen Behaarung versehen. Das vordere Drittel der Ringe zeigte unterseits zapfenartige Verlängerungen; es waren deren an neun Ringen vorhanden, nämlich zwei an dem ersten Brustringe und vier an den übrigen Ringen, mit Ausnahme des Analsegmentes und des vorhergehenden Segmentes. Gräte durch einen tiefen abgerundeten Einschnitt in zwei Lappen getheilt.

Calamagrostis epigeios Roth. *Eurytoma calamagrostidis* Schl. Kaum merkliche Schwellung des Halmes über dem ersten Knoten. Ich entdeckte dieses Cecidium im Januar des Jahres 1892, in der Nähe von Bitsch und habe auch die Erzeuger daraus erhalten.

Cerastium-Arten. *Trioza cerastii* H. Lw. Es gelang mir endlich auch diese weit verbreitete Deformation, in der Umgegend von Bitsch zu entdecken. Die Blätter der Triebspitze sind gedrängt, schalenförmig gekrümmt und sich deckend. Die weit häufigeren durch *Aphis cerastii* Kalt. hervorgebrachten Deformationen sind meist mehr locker, schopfartig, und weniger dick; ich fand dennoch auch solche, die ich von den *Trioza*-Cecidien nicht zu unterscheiden vermochte, die Gegenwart der Blattläuse liess aber an der Deutung der Missbildung keinen Zweifel.

Cornus sanguinea L. *Hormomyia corni* Gir. Mehrkammerige, harte, auf der Blattoberseite nur um ein Drittel, auf der Unterseite aber lang stockzahnartig hervorragende, grünlich oder röthlich gefärbte, etwa 1 cm. lange Gallen. Die Larve, welche sich, im reifen Zustande, durch ihre lanzenförmige Gräte von derjenigen unterscheidet die Herr Rübsaamen aus ähnlichen Gallen erhielt (Vgl. Berl. ent. Zeitschr. 1892, S. 375 u. 376, Taf. XVII, fig. 1) lebt einzeln in einer kleinen eirunden Kammer von holziger Beschaffenheit; eine Galle enthält 1 bis 5 solcher Hohlräume, welche sich in dem oberen dickeren Ende befinden; zur Zeit der Reife verlängern sich dieselben und die Galle zeigt an ihrem unteren verlängerten und verschmälerten Ende eine, seltener mehrere Oeffnungen durch welche die orangerothen Larven

hervorkriechen, um sich in der Erde zu verpuppen. Ich fand diese Cecidien in der Umgegend von Metz, nämlich im Walde zwischen Vaux und Ars.

Erigeron acer L. *Diplosis* sp ? Kaum merkliche Verdickung der oft geschlossen bleibenden Blüthenköpfe. Die Larven erleiden ihre Verwandlung in der Erde. Vorkommen: Bitsch.

In anderen Blüthenköpfen derselben Pflanze fand ich rothe *Dichelomyia*-Larven.

Euphorbia Cyparissias L. Unterirdische Triebspitze eichelförmig verdickt, ein braunes Tönnchen enthaltend. Die Zucht der Fliege gelang mir nicht. Von diesem neuen Cecidium fand ich nur ein Exemplar, nämlich im Juli, in der Nähe von Bitsch.

Hypochoeris radicata L. *Phytoptus hypochoeridis* Nal. Faltung der Blattspitzen nach oben, oftmals mit Einrollung verbunden. Diese Deformation ist auffallend durch die rothe Färbung, welche sie meist annimmt; auch die Epidermis stark runzelig aufgetrieben. Oberseits, nämlich in dem Grunde der Faltung, also längs der Mittelrippe, zeigt sich eine dichte, weisse, hyaline, Erineumartige Behaarung, welche die Phytopten, in denen Herr Dr. Nalepa eine neue, dem *Phyt. chondrillae* Can. nahe stehende Art erkannte, in Anzahl beherbergt.

Ich sammelte dieses neue Cecidium in einem Hohlwege bei Bitsch.

Rumex Hydrolopathum Huds. An dieser Pflanze zeigt sich häufig eine Blatthälfte oder auch das ganze Blatt nach unten kraus eingerollt und zahlreiche schwarze Blattläuse enthaltend. Der eingerollte Theil behält meist seine grüne Färbung, seltener zeigt er eine rothe.

Ich beobachtete dieses neue Cecidium[1]) an den Ufern der Mosel bei Metz und Diedenhofen.

Trifolium procumbens L. *Apion pubescens* Kirb. Vor mehreren Jahren entdeckte ich in der Nähe von Bitsch eine 6 mm. lange, spindelförmige Anschwellung des unterirdischen Stengels von genannter Klee-Art und habe dieselbe Herrn Dr. Liebel zur Beschreibung überlassen (Vgl. Die Zoocecidien und ihre Erzeuger in Lothringen. Halle. Zeitschr. f. Naturw. 1886. S. 576. No. 308.)

[1]) *Aphis rumicis* L. lebt gesellschaftlich auf der Blattunterseite der Rumex-Arten, scheint jedoch keine Deformation hervorzurufen.

— Ich habe auch seither eine ähnliche Deformation auf Trif. aureum Poll. im Kreise Bolchen gefunden und dieselbe ebenfalls Herrn Liebel zur Beschreibung überlassen (Vgl. Ent. Nachr. 1889. S. 306. N. 400). Im verflossenen Sommer zeigten sich nun diese Schwellungen ziemlich häufig auf erst genannter Pflanze, aber nicht nur in der Nähe der Wurzeln, sondern auch höher am Stengel, selbst an Verzweigungen desselben. Es gelang mir auch den Erzeuger in Anzahl zu züchten; die Metamorphose findet in der Galle statt. Die Bestimmung des Käfers verdanke ich Herrn Ch. Brisout de Barneville.

Turritis glabra L. Blüthendeformation durch Blattläuse. Während der normale Blüthenstand eine Länge von 50 cm. erreicht, zeigt hier derselbe durch Verkürzung der Achse nur mehr eine Länge von 3 bis 10 cm., sodass die Blüthen dicht gedrängt stehen. Letztere sind ebenfalls deformirt, nämlich vergrünt und eingekrümmt, mit weit hervorragendem und oft verdrehtem Griffel. Vorkommen: Felsengarten bei Bitsch.

Ulmus effusa Wild. *Schizoneura compressa* Koch. Beutelförmige, gelblichgefärbte, seitlich zusammengedrückte, und oben hahnenkammartig gezackte Gallen in den Blattnervenwinkeln. Länge: 10 mm.; Höhe: 8 mm. Vorkommen: in einem Garten bei Bitsch, zugleich mit den durch *Phytoptus brevipunctatus* Nal. hervorgerufenen Cephaloneonartigen Gallen.

Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen

von Dir. H. Beuthin, Hamburg.

Cicindela aphrodisia Baudi.

Diese Art ist der *C. litoralis* Dejean *(lunulata* Fabr.) nahe verwandt; einige meiner dunklen Stücke aus Sicilien sehen der *litoralis* äusserst ähnlich, aus diesem Grunde scheint sie früher für eine Varietät derselben angesehen zu sein.

Oberseite von Kopf und Thorax kupferbraun, grünlich schimmernd; Flügeldecken schwarz oder braun, Basis derselben mehr oder weniger grünlich glänzend, Naht kupferbronce bis goldigbronce glänzend. Jede Flügeldecke mit einer weissen Humerallunula, einer Apicallunula und vier

Makeln, von denen 2 am Rande und 2 auf der Scheibe stehen. Der obere Randfleck ist häufig mit dem oberen Scheibenfleck verbunden.

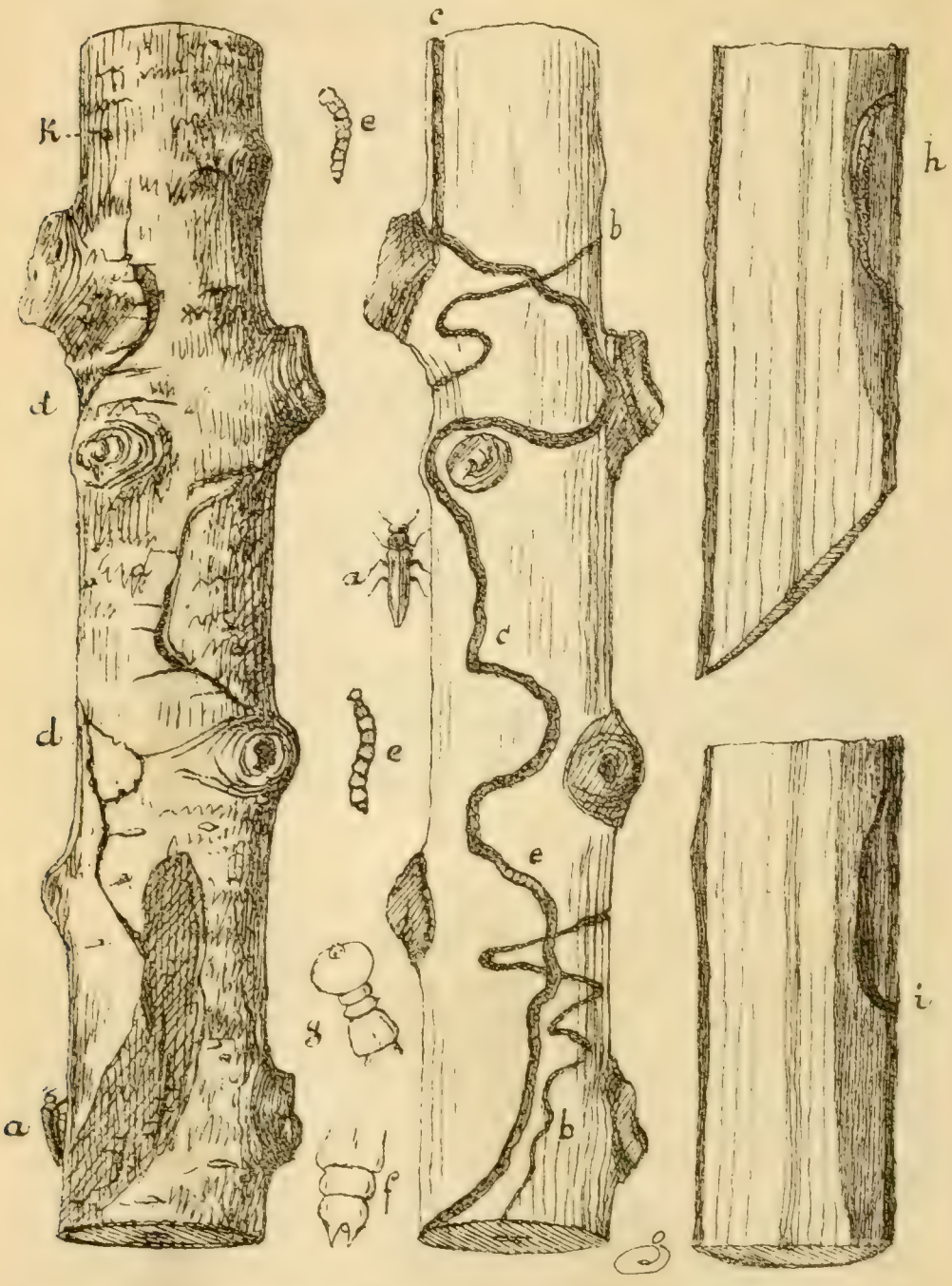
1. Humerallunula und Apicallunula ganz, die 4 Makeln nicht verbunden. Grundform *aphrodisia* Baudi. Sicilien, Cypern, Syrien.
2. Humerallunula unterbrochen, Apicallunula ganz, die 4 Makeln nicht verbunden. var. *inhumeralis* Beuthin. Syrien.
3. Apicallunula unterbrochen, Humerallunula ganz, die 4 Makeln nicht verbunden. var. *disapicalis* Beuthin. Syrien.
4. Humerallunula und Apicallunula unterbrochen, die 4 Makeln nicht verbunden. var. *biinterrupta* Beuthin. Syrien.
5. Humerallunula und Apicallunula ganz, erster Randfleck mit dem ersten Scheibenfleck verbunden. var. *connata* Beuthin. Sicilien, Cypern, Syrien.
6. Humerallunula und Apicallunula ganz, die beiden Randflecke nicht verbunden, die beiden Scheibenflecke schmal verbunden. var. *copulata* Beuthin. Syrien.
7. Humerallunula und Apicallunula ganz, der erste Scheibenfleck ist mit dem ersten Randfleck und mit dem zweiten Scheibenfleck verbunden, diese 3 verbundenen Flecke bilden auf der linken Flügeldecke also eine 7. var. *lugens* Ragusa. Sicilien, Syrien.

Kleinere Mittheilungen.

Jahrgang XVI der Ent. Nachr. brachte Seite 219 eine Notiz über Schädigungen der Birnbäume durch eine Käferlarve der Gattung *Agrilus*, deren Zucht zum Käfer erwünscht schien. Nachdem es nunmehr in Geisenheim gelang, den Käfer zu erhalten, hat Herr Oekonomierath Goethe die Benutzung seines Berichtes über den Schädling mit Benutzung seiner Zinkaetzungen in freundlicher Weise gestattet.

„Schwere Beschädigungen, die man an jüngeren Birnbäumen schon seit einigen Jahren beobachtete, veranlassten zum Studium eines der gefährlichsten Baumfeinde, der unseres Wissens in keinem Lehrbuche des Obstbaues genannt wird und doch in ganz Deutschland alljährlich grossen Schaden anrichtet. Es ist dies, wie Herr

Forstmeister Mühl in Wiesbaden so gütig war festzustellen, der Buprestide *Agrilus sinuatus* (Ol.), dessen Larven meist an jungen Bäumen zwischen Rinde und Holz im Zickzack gewundene oder im



Bogen geführte Gänge anlegen und einzelne Aeste und sogar ganze Bäume zum allmähligen oder auch plötzlichen Absterben bringen.

Jedenfalls kränkeln die bewohnten Bäume sichtlich, treiben schwächliche Schosse und bringen wenig oder gar keine Frucht.

Der Unkundige bezeichnet die abgestorbene und aufgesprungene Rinde häufig mit „Krebs“ und „Sonnenbrand“; die rheingauer Bevölkerung kennt das Insect und nennt die Larve der windenden, oftmals um den Stamm oder einen Ast herum führenden Gänge „Ringelwurm“.

In hiesiger Anstalt hat der Schädling schon insofern schlimme Verheerungen angerichtet, als ihm eine grosse Zahl 5- bis 15jähriger Birnenhochstämme des Sortimentes und mehrere Hundert junger Stämmchen der Baumschule zum Opfer gefallen sind. Da sich das Uebel von der durch die nassauische Eisenbahn gezogenen Grenze aus in den Garten hinein verbreitete, so musste sich an dieser Stelle der Ausgangspunkt befinden. Als solcher dürfte entweder ein alter im Rückgang befindlicher Birnbaum jenseits der Eisenbahn oder der Weissdornzaun der Anstalt anzusehen sein, in dessen stärkeren Stämmchen die Gänge der Käferlarven aufgefunden wurden. Auch Nördlinger weist in seinem Werke „Die kleinen Feinde der Landwirthschaft“ auf den Weissdorn als muthmasslichen Verbreiter des Käfers hin, wodurch zu der grossen Schädlichkeit der Weissdornzäune für Obstbaumpflanzungen überhaupt noch ein neues, schwer wiegendes Moment käme.

Der Käfer (Figur a vor. S.) ist 9 mm. lang; der Kopf, das Halsschild und die Flügeldecken glänzen metallisch purpurroth. Die Schultern stehen stark hervor, die Flügeldecken nehmen im letzten Drittel stark ab und laufen spitz zusammen. Die Fühler sind kurz, dünn, gesägt und werden abwärts getragen.

Der Käfer fliegt nach hiesigen Beobachtungen in der Zeit von Anfang Juni bis Anfang oder Mitte Juli, ist aber schwer aufzufinden, da er sich nur selten an den Birnbäumen aufhält und bei Sonnenschein und bei leiser Berührung des Baumes davonfliegt. Nur des Morgens oder bei trübem, kaltem Wetter dürfte es gelingen, ihn an Ort und Stelle zu entdecken. Er legt seine Eier in Ritzen und hinter Schuppen der Rinde und zwar nach den trefflichen Beobachtungen von Wagner in Bingen meist auf der Süd- und Südwestseite. Der Eingang des Lärvchens ist nicht grösser als ein Stecknadelknopf; er wird an dem Austhränen des Saftes erkenntlich. Die Gänge der Larve sind Anfangs dünn (b), im Zickzack hin und her gewunden, äusserlich wenig oder gar nicht bemerklich. Im zweiten Jahre nehmen die Gänge mit dem Wachsthum der Larve im Durchmesser zu und die Windungen werden grösser und mehr abgerundet (c), wie dies an dem entrindeten mittleren Stücke der Abbildung zu sehen ist. Sie nehmen sowohl nach oben als nach unten ihre Richtung und umgehen offenbar Wulste, Astringe, an

denen sich früher Seitentriebe befanden. Man trifft die Larve von der Wurzel bis in die stärkeren Aeste hinein, manchmal rings um dieselben herum nagend und dann das plötzliche Absterben derselben herbeiführend. Aeusserlich erkennt man diese Gänge in junger Rinde an charakteristischen Sprüngen und Rissen derselben (d), auch ist sie theilweise eingesunken, geschwärzt und abgestorben. Im Juni fliesst aus den Eingangsstellen Saft aus, der von Junikäfern und ähnlichen Insecten sehr begierig aufgesaugt wird. Man sieht manchmal vier und auch fünf Käfer an einer solchen Mündung dicht beisammen sitzen. Bei älteren Bäumen und Aesten hält es schwer, die charakteristischen Rindensprünge zu erkennen, da es ohnehin in der Natur der älteren Birnbaumrinde liegt, in vielen Sprüngen und Rissen aufzuplatzen. Gewöhnlich leben mehrere Käfer auf einem Baume, und auf älteren Stämmen kann man in der Rinde und im Splinte die Larvengänge verschiedener Jahre in Schichten übereinander vorfinden.

Die Larve ist ganz plattgedrückt, bis 25 mm. lang (e) und schmutzig weiss, sowie auf der ganzen Länge fein behaart. Die Mundtheile am runden Kopf sind braun, die Zahl der Ringe beträgt zehn, an deren letztem zwei braune Zangen und an deren zweitem zwei Dornen als Wehr eingesetzt sind (f und g, vergrössert dargestellt). Die ausgewachsene Larve baut sich wohl am Ende des zweiten Jahres einen 2 bis 3 mm. tief im Holze liegenden, parallel mit der Rinde laufenden, schlauchartig erweiterten Gang, der schon von ihr mit einer bequemen Rundung bis dicht unter die Rinde geführt wird. Dort verpuppt sie sich, indem sie den Gang nach beiden Seiten mit Sägemehl verstopft und das Innere der Puppenwiege mit weisser, dünner Wolle ausbettet. Sie nimmt gleich beim Verpuppen die für den künftigen Käfer passende Lage mit dem Rücken nach dem Innern des Baumes oder Astes ein, so dass demselben der Ausgang leicht wird und er nur die Rinde durchzunagen braucht, um in's Freie zu gelangen (h eine Puppenwiege mit dem Käfer). Das Flugloch entspricht ganz dem Querschnitt des Käfers und ist nach oben hin gerundet (i eine leere Puppenwiege nach dem Entschlüpfen des Käfers, l das Flugloch in der Rinde, von aussen gesehen).

Da, wo sich die Puppenwiege im Holze befindet, ist nicht immer, aber oftmals die Rinde eingefallen und abgestorben. Stets aber hat das Holz in der Umgebung der Wiege seitlich nur schmal, aber tief hinein, hinauf und hinab eine schmutzig graugrüne Färbung angenommen, die mit ihrem schwärzlichen Saume in h und i schattirt angegeben ist. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass ein Pilz in das Holz eingedrungen ist und die Verfärbung desselben hervorgerufen hat. Inwieweit der Pilz mit dem Absterben der be-

fallenen Bäume zusammenhängt oder doch dasselbe beschleunigt, liess sich bis jetzt noch nicht feststellen, immerhin scheint er einen gewissen Einfluss auszuüben.

Wie schon erwähnt, gehen junge vom Käfer befallene Bäume oftmals im Sommer plötzlich zu Grunde oder erliegen im Winter schon geringem Kältegrade; ältere Bäume versuchen die Gänge zu vernarben und zu verwallen. Da dies wegen der Verletzung der Kambiumschichte durch den Gang nur von den Seiten her möglich ist, so füllen die Neubildungen allmählig die Höhlung der Gänge aus, um wiederum von Larven durchfressen zu werden. In Folge dieses Kampfes des Baumes mit dem schädlichen Insecte springt die alte Rinde sehr stark auf und wird beulig und ganz uneben, was wohl zu der irrthümlichen Bezeichnung „Krebs" geführt hat. Beim Loslösen solcher Rinde mit dem Wasser kann man ähnlich wie bei überwachsenen Inschriften u. dergl. ganze Schichten abheben, deren innere Seite den Verlauf der früheren alten Gänge und ihrer Vernarbung erkennen lässt. Es ist leicht zu begreifen, dass bei der zweijährigen Entwickelungszeit des Käfers und bei dem Vorhandensein einer grösseren Anzahl derselben in einem Baume, das Wachsthum empfindlich Noth leiden und geschwächt werden muss. Nach Wagner soll das Laub solcher Bäume kleiner sein, blaugrün aussehen und sich im Herbst vorzeitig roth verfärben. Einzelne stark befallene Aeste werden dürr werden und absterben; ganze Bäume verlieren im Gipfel die Triebkraft (Gipfeldürre). Gewiss kann man bei vielen kränkelnden Birnbäumen die Schuld an dem Zurückgehen auf den geschilderden Käfer und seine Larve zurückführen.

Was nun die Mittel gegen dieses so schlimme Insect anlangt, so wäre zunächst vorbeugend ein Anstrich mit dickem Lehm zu empfehlen, der Ende Mai aufgetragen und etwa bis Ende Juni erhalten werden müsste, um den Käfer von der Eiablage, bezw. das Lärvchen vom Eindringen in die Rinde abzuhalten. Erkennt man aus den charakteristischen Rindensprüngen, dass die Käferlarven sich bereits in der Rinde festgesetzt haben, so sollte man den ohnehin geschwächten Baum nicht noch durch Ausschneiden der Rinde und durch Aufsuchen der Larve entkräften, sondern den ganzen Stamm, und wenn nöthig, auch die ältesten Asttheile mit einem dicken Ueberzuge von Lehm und reinem Kuhdünger versehen und mit Leinwandlappen fest verbinden. Das erleichtert dem Baume die Verheilung der Gänge und bewirkt nach unseren Beobachtungen das Absterben der Larven. Ausserdem haben auch mehrere nebeneinander senkrecht geführte Schröpfschnitte durch die erkrankten und befallenen Rindenstellen gewirkt, obgleich bei dieser Methode die Larven nicht sicher getroffen werden und am Leben bleiben können. Auch verdunstet der geschwächte Baum durch die Schröpfschnitte ein ziem-

lich grosses Mass von Saft, welcher Verlust zur Sommerszeit immerhin gefährlich werden kann" (siehe: Bericht der Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau [höhere Gärtnerlehranstalt] zu Geisenheim am Rhein für das Etatsjahr 1890/91, erstattet von dem Direktor R. Goethe, Königl. Oekonomierath, Wiesbaden, 1892, Seite 37—41 mit Figur 10).

Dr. G. Kraatz stellt sich in einem Artikel unter dem Titel „Sollen die Namen der Personen, nach denen Insekten benannt wurden, klein gedruckt werden?" (Deutsche Entomolog. Zeitschr., 1892, 2. Heft, Seite 380—382) mit Entschiedenheit auf die Seite derer, welche den Anfangsbuchstaben der nach Personen aufgestellten Artnamen gross zu schreiben gewöhnt sind und diese Schreibweise für die allein angemessene halten. Der bei englischen und amerikanischen Naturforschern häufigen und Seitens des Directors der zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin den Angestellten dieses Museums für ihre etwaigen auf Museumsmaterial bezüglichen Veröffentlichungen vorgeschriebenen ausnahmslosen Schreibweise sämmtlicher Artnamen mit kleinem Anfangsbuchstaben (gegenüber allen Gattungsnamen mit grossem), liegt offenbar die Absicht zu Grunde, den Artnamen in allen Fällen sofort als solchen zu kennzeichnen, zumal dann, wenn man sich den Gattungsnamen spart; und diese Absicht ist nicht nur berechtigt, sondern sie wird auch durch Kleinschreibung aller Artnamen am einfachsten erreicht. Da übrigens ein nach einer Person gegebener Artname, etwa *kraatzi*, *horni*, *weisei*, niemals anders als der betreffenden Person zur Ehre (oder auch zum Ärger, wenn sie damit etwa unter die Läuse oder die Giftkanker gerathen sollte) gebildet zu deuten ist, so erscheint es vom sachlichen Standpunkte aus völlig irrelevant, ob sein Anfangsbuchstabe gross oder klein geschrieben wird. Dr. G. Kraatz kann denn auch für die Bevorzugung der Schreibweise von Artnamen nach Personen mit grossem Anfangsbuchstaben wesentlich nur zwei Gründe in's Feld führen: erstlich habe früher kein Mensch daran gedacht, diese Namen klein zu schreiben, wie das aus Gemminger-Harold's 12-bändigem Käferkataloge ersichtlich sei, und zweitens hätten sich, da streng genommen Namen, die einmal mit kleinem oder grossem Anfangsbuchstaben gedruckt wurden, nach den Prioritätsregeln auch unverändert in die Cataloge übergehen müssten, die Catalogschreiber genau über die ursprüngliche Schreibweise zu informiren. Wäre der erstgenannte Grund stichhaltig, so musste überhaupt jegliche Veränderung, an die kein Mensch vorher gedacht hat, als unstatthaft gelten und andererseits ist eine genaue Instruction des Catalogschreibers schon der Rechtschreibung der Personennamen wegen (ob

Kratzi oder *Kraatzi*, ob *Minki* oder *Mincki*) ohnehin absolut erforderlich. Ausser dem obengenannten Grunde, schnell erkennen zu können, ob es sich um einen Art- oder Gattungsnamen handelt, lässt sich dem gegenüber für die Schreibweise auch der nach Personen, Pflanzen, Orten gebildeten Artnamen mit kleinem Anfangsbuchstaben noch das durchaus berechtigte Verlangen nach durchgreifen der Gleichförmigkeit geltend machen, alle Gattungsnamen mit grossem, alle Artnamen mit kleinem Anfangsbuchstaben geschrieben zu sehen: *Diana* die Gattung, *diana* die Art, *Antimachus* die Gattung, *antimachus* die Art.

Nach Arnold Spuler stammen die Schmetterlinge von Neuropteren-artigen Insectenformen ab und zeigen im Flügelbau eine nähere Uebereinstimmung mit den Trichopteren, ohne indessen von Formen abstammen zu können, welche wie die heutigen Arten organisirt waren und ohne monophyletischen Ursprungs zu sein. In der Ontogenie erscheint bei den Schmetterlingen eine einheitliche Form des Aderverlaufs, welche als das Subimaginalstadium der Aderentwicklung bezeichnet wird. In Geäder und Beschuppung der Flügel zeigt *Thais* eine ursprünglichere Ausbildung als die übrigen Equitiden, aus *Thais*-artig organisirten Formen entwickelten sich die Hauptstämme der Papilioniden und Parnassier, aus *Thais*-ähnlich gebauten auch die Pieriden. Die Rhopaloceren und viele Heteroceren besitzen auf Vorder- und Hinterflügel entsprechende, auf Ober- und Unterseite gleiche Zeichnungen, die ursprünglich aus Flecken-Querbinden bestanden. Alle Equitidenzeichnungen stammen von einer Urform der Zeichnungsanordnung ab, womit keineswegs gesagt sein soll, es sei, als die Zeichnung sich ausbildete, dieses nur bei einer Art geschehen, von der dann alle heutigen abstammten. Die Papilio stammen polyphyletisch von einander sehr ähnlich organisirten Urformen ab. Bei *Thais* sind noch äusserst rudimentäre Spuren einer Begattungstasche nachweisbar (siehe: Zur Stammesgeschichte der Papilioniden. Mit 2 lithographirten Tafeln. Zoolog. Jahrbücher, VI. Band. Abth. f. Syst., Seite 465—498, Tafel 22, 23).

Litteratur.

The Entomologist, an illustrated Journal of general Entomology. Edited by R. South. London. No. 355. (Vol. XXV.) December 1892.

Inhalt.

Chapman, T. A., The emergence of the Ceruras. Pg. 302. — Gorham, H. S., Description of a new Species of Elater. Pg.

304. — Still, J. N., Indoor Light. Pg. 305. — Colias edusa, C. hyale etc. in England in 1892. Additional Records. Pg. 307. — Alderson, E. G., Notes from the New Forest and Swanage. Pg. 313. — Arkle, J., Notes from the North-West Counties. Pg. 315. — Entomological Notes, Captures etc. Pg. 318. — Societies 323. — Obituary. Pg. 328.

Psyche, a Journal ot Entomology, published by the Cambridge Entomological Club, Cambridge Mass. U. S. Am. (Vol. VI.) No. 200. December 1892.

Inhalt:

Some old Correspondence between Harris, Say and Pickering. VIII. (concl.) Pg. 357. — Scudder, S. H., The Orthopteran Genus Hippiscus. VII. (concl.) Pg. 359. — Dyar, H. G., Preparatory stages of Clisiocampa erosa Stretch. Pg. 364. — A lower Silurian Insect from Sweden. Pg. 365. — Entomological Notes. Pg. 365. — Proceedings of the Cambridge Entomological Club. Pg. 366.

Entomologisk Tidskrift, utgifven af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Arg. 13. 1892. Häft. 4. —

Inhalt:

Aurivillius, Chr., Om slökornflugan (Oscinis frit L.) Ett gif akt till Sveriges kornodlare. Pg. 209. (Mit Tafel 7.) — Bidenkap, O., Undersögelser over Diptera Brachycera i Jarlsberg og Laurvigs Amt sommeren 1891. Pg. 225. — Borries, H., Mutilla erythrocephala Fab. som Parasit hos Crabro (Solenius) rubicola D. & P. Pg. 247. — Lampa, S., Colias Werdandi Zett. ab. Immaculata och Hecla ab. Sandahli. Pg. 249. — Roth, C. D. E., Om stridulationen hos Acherontia Atropos Lin. Pg. 250. — Nerén, C. H., Om nagra skalbaggars lefnadsvanor. Pg. 251. — Ullman, A., Mere om Gracilia minuta F., og Sitodrepa panicea L. Pg. 253. — Roth, C. D. E., Ytterligare om Sitodrepa panicea Lin. Pg. 254. — Lampa, S., Kornflugan Chlorops Pumilionis Bierk. Pg. 257. — Bergroth, E., Finsk entomologisk litteratur 1891. Pg. 280. — Aurivillius, Chr., Svensk entomologisk litteratur 1891. Pg. 282. Eine neue palaearktische Eulengattung. Pg. 285. — Sahlberg, J., Agrotis collina Boisd. en för nordens fauna ny nattflyart. Pg. 290.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Februar 1893. No. 3.

Bemerkungen zu C. Escherich „die biologische Bedeutung der Genitalanhänge der Insekten"

von C. Verhoeff, Bonn a./Rhein.

C. Escherich (Regensburg) publiciert in den Verhandlungen der zoolog. botan. Gesellschaft in Wien Jahrgang 1892, Augustheft eine an Unrichtigkeiten überaus reiche Arbeit unter dem Titel „die biologische Bedeutung der Genitalanhänge der Insekten." Die Abhandlung zerfällt in eine kurze Einleitung und 3 Kapitel, S. 225—239. Derselben ist 1 Taf. beigegeben, auf welcher sich 15 Figuren befinden. Nur eine derselben ist vom Verf. nach der Natur selbst dargestellt, die übrigen wurden andern Autoren entlehnt, wie E. auch angiebt.

Die in der Einleitung auftauchende Behauptung, die grosse Mannigfaltigkeit in den Genitalanhängen „blieb den Zoologen vollkommen verborgen" ist unrichtig. Ich will z. B. nur erwähnen, dass Oskar Schmidt[1]) bereits 1876 l. c. sagt: „Die männlichen Begattungsorgane zeigen bei den einzelnen Insektenarten eine so bestimmte Form der verschiedenen sie bildenden Leisten, Platten und Zangen, dass sie ganz genau an und in die weiblichen Geschlechtsorgane passen und schon deshalb eine Vermischung der Arten sehr erschwert ist." —

Diejenigen Zoologen, welche für Insekten überhaupt kein Interesse haben, haben auch für deren Genitalanhänge kein Interesse, es ist also überflüssig wenn E. solche durch seine Arbeit auf die Genitalanhänge besonders aufmerksam machen will. „Die Arbeiten darüber (näml. über die Genitalanhänge) — so heisst es weiter — wurden eben hauptsächlich in entomologischen Zeitschriften publiciert, die ja gewöhnlich nur in einem kleinen Kreise (sic!) von Ento-

[1]) Handbuch der vergleichenden Anatomie, Jena 1876. S. 199.

mologen Verbreitung finden.“ Dass die entomologischen Kreise kleiner sind als die malakologischen, ornithologischen, helminthologischen u. andere ist mir neu! Und sind nicht alle wissenschaftlichen Entomologen Zoologen? Schreiben nicht zahlreiche Zoologen als Entomologen in entomologischen Zeitschriften? Glaubt Escherich, dass die Berliner, Deutsche, Stettiner, Wiener u. andere entomologische Zeitschriften in der Unterwelt erscheinen? Sind solche nicht jedermann zugänglich? Ich werde nunmehr — um zu meinem eigentlichen Thema zu gelangen — den geehrten Lesern dieses Blattes klarlegen, dass E. mit einer solchen Arbeit, wie er sie zu liefern geruhte, wenige zu „Proselyten des Thores“ in der übrigen Zoologie machen wird.

ad Abschnitt I. „Allgemeines über die Genitalanhänge. Ueberblick über die hauptsächlichsten Formen.“

E. unterscheidet an den Genitalanhängen, was gewisslich zu rühmen ist, zwei „ihrer Funktion, Entstehung und ihres Vorkommens nach grundverschiedene Teile.“ Es berührt indessen wunderbar, wenn E. behauptet, „das primäre Stück“ (meist Penis genannt) „findet sich bei sämmtlichen Insekten ohne Ausnahme.“ Ich glaube nicht, dass E. alle die zahlreichen Hauptformen der Insekten daraufhin untersucht hat. Bei den Collembola ist es auch faktisch nicht zutreffend, denn mehrere Forscher heben ausdrücklich hervor (Nicolet, Sommer u. a.), dass kein Penis vorhanden sei. E. könnte mir einwerfen, die Thysanura und Collembola gehörten nicht zu den Insekten; dem würde ich sehr beistimmen, hoffentlich trennt man sie auch recht bald als besondere Klasse ab, indessen bisher standen sie bei den Insekten. Da mit Penis übrigens nur jener meist stark chitinisierte Cylinder gemeint wird, welcher sich um das ebenfalls chitinisierte ductus-ejaculatorius-Rohr herum befindet, so kann man den Locustodeen z. B. ein typisches „primäres Stück“ auch nicht zusprechen. Es handelt sich bei ihnen, in Anpassung an die bekannten Spermatophoren, nur um mehr weniger häutige Wülste. Der Titillator darf natürlich nicht damit verwechselt werden.[1]) Auch die Acridiodeen und Phasmodeen entbehren eines typischen Chitinpenis. — Die Entstehung des primären Stückes beruht nach E. auf „Cuticularbildung des ductus ejaculatorius“. Wäre dem so, dann müsste das Flagellum der Lucaniden z. B. ein Penis

[1]) Denn dieser ist ein „secundäres Stück“ im Sinne Escherich's.

sein, denn dieses entsteht so, wie E. sagt, Kraatz hat aber bereits gezeigt[1]), dass dieses Organ kein Penis ist. Es stellt vielmehr eine Verlängerung des chitinisierten ductus ejaculatorius über das Ende des Penis hinaus vor. Die Definition von E. ist aber überhaupt gänzlich falsch, denn nicht der Penis, sondern der ductus ejaculatorius [d. h. die chitinöse Kanüle desselben] entsteht durch Cuticularbildung der Matrixzellen des d. e. — E. fährt fort: „Das secundäre Stück findet sich nicht bei allen Insekten, sondern fehlt mehreren Gruppen, z. B. den Carabiciden." Das ist auch wieder unrichtig, die Carabiciden haben ein secundäres Stück, das z. B. von Kolbe[2]) (und von diesem vielleicht zum ersten Male) abgebildet wurde l. c. pg. 324, Fig. 233.

Für mich ist es unfasslich wie ein wissenschaftlicher Forscher diese „secundären" Stücke der Carabiciden übersehen kann, das kommt aber daher, dass gewisse Leute nur Penisendtheile abbilden und sich um den ganzen übrigen Hinterleib mit seinen mannigfaltigen Bildungen und Segmenten gar nicht kümmern. E. kann mir auch gar nicht einwerfen, er nenne dieses Carabiciden-Organ nicht secundäres Stück, denn bei den Dytisciden, wo es etwas dicker ist, hat er es glücklich gefunden und nennt es dort auch secundäres Stück und gleichzeitig ganz richtig ein „Schutzorgan". Wenn er das homologe Stück der Dytisciden secundäres nennt, muss er es auch bei Carabiciden thun. Das „Schutzorgan" dient nun aber keineswegs „lediglich" dazu, „das Eindringen von Wasser in die Geschlechtsöffnung der sich begattenden Tiere zu verhindern", denn dann wäre das homologe und doch oft recht kräftige Organ der Carabiciden ja functionslos, da die Carabiciden sich zur Begattung doch nicht in's Wasser begeben! Vielmehr ist die Sache folgendermassen:

Das in Rede stehende Organ der Carabiciden müssen wir, um einen von Brunner von Wattenwyl[3]) eingeführten Ausdruck auch bei Coleopteren anzuwenden, physiologisch wahrscheinlich ebenfalls als Titillator bezeichnen (morphologisch aber kann der Terminus Titillator nicht gebraucht werden, ich führte deshalb die Bezeichnung Parameren ein. cf. Deutsche entom. Zeitschr.). Indem

[1]) Deutsche entomol. Zeitschr. 1881.

[2]) Einführung in die Kenntniss der Insekten. Berlin 1891. Heft 7.

[3]) Morphologische Bedeutung der Segmente bei den Orthopteren. Festschr. d. zool-botan. Ges. Wien, 1876.

sich nun gewisse Carabiciden allmählig ans Wasser anpassten, brauchten sie zum Schutze der Genitalöffnung keineswegs ein völlig neues Organ zu erwerben, sondern einem schon vorhandenen wurde noch eine weitere zweite Function auferlegt. Die Parameren (Titillatoren) der Carabiciden blieben solche, wurden aber gleichzeitig durch

1. Verbreitung und Kräftigung
2. Ausbildung einer stärkeren (aber auch schon im Elemente bei manchen Carabiciden[1]) vorhandenen) Haarbürste ein Schutzorgan.

Aus dem Gesagten wird sich für E. schon ergeben, dass er ohne Grund behauptet hat, „das primäre und das secundäre Stück" wurden „bisher niemals getrennt", denn Brunner von Wattenwyl hat l. c. (wenn auch nicht immer scharf genug) begrifflich und namentlich zwei Organe getrennt, nämlich Titillator und Penis.

Was E. auf S. 226 unten und S. 227 oben anführt, ist nach dem soeben über Carabiciden Mitgetheilten schon hinfällig.

Ich halte es übrigens für gänzlich ausgeschlossen und irreal, dass es Insekten giebt, welche des „secundären Stückes" völlig entbehren und dabei trotzdem erweiterte Vordertarsen besitzen! Dagegen giebt es sehr zahlreiche Insekten, welche ein secundäres Stück aufweisen und trotzdem auch recht deutliche anderweitige secundäre Geschlechtscharakte (d. h. im in Rede stehenden Falle), Haltapparate im ♂-Geschlecht besitzen. Ich will nur wenige Beispiele anführen. Haarbürsten an Schenkeln oder Schienen, Kleblappen am Tarsalendgliede bei verschiedenen Musciden (Diptera), ähnliche Haarbüschel, sowie Bauchhöcker, Bauchzähne und Backenspitzen bei Apiden (Hymenoptera), Haltzangen bei Libelluliden (Odonata), erweiterte Tarsen also bei Carabiden, Silphiden, vielen Staphyliniden, Chrysomeliden etc. (Coleoptera), Klebscheiben bei Dytisciden. Alle diese Coleopteren-Familien haben auch „secundäre Stücke", wovon sich E. hoffentlich bald überzeugt, dasselbe gilt für Hymenoptera, Diptera, Odonata, was E. auch wusste und doch wieder nicht wusste. E. fährt fort: „Natürlich muss sich, je nach dem Vorhandensein oder Mangel eines secundären Stückes, auch die Art der Begattung ändern. Während im 1. Falle die Copula in der Weise geschieht, dass die beiden Tiere in die entgegengesetzte Richtung sehen, dass also

[1]) Bei *Broscus cephalotes* z. B. sehr deutlich.

After gegen After gewendet ist, sitzt im 2. Falle das Männchen auf dem Rücken des Weibchens — die beiden Thiere sehen also in dieselbe Richtung etc.“ Im „1. Falle“ also, d. h. bei „dem Vorhandensein eines secundären Stückes“ sehen „die beiden Thiere in die entgegengesetzte Richtung“!! Also die Hymenopteren und Dipteren schauen bei der Copula in entgegengesetzte Richtung!! Hat E. sich jemals ein Dipteren- oder Hymenopterenpärchen in Copula angesehen? Und das kann man doch fast auf jeder Excursion ermöglichen! E. hatte in seiner Einseitigkeit offenbar (wie auch weiterhin) nur die Carabiciden im Sinne. Dass aber auch für diese seine Behauptungen nichtig sind, folgt aus dem von mir im Vorigen über deren „secundäre Stücke“ Gesagten. Es fällt nun aber überhaupt die ganze Ausführung über und Begründung der „secundären Stücke“ als „secundäre“ in nichts zusammen, da ja die Behauptung, „die erweiterten Vordertarsen der Männchen“ seien „nichts Anderes als Vertreter des sogenannten secundären Stückes und lediglich durch das Verschwinden derselben bedingt worden“, grundfalsch ist. Wo ist denn etwas verschwunden? Was ist verschwunden? Weiss E. überhaupt, wie sich der Copulationsapparat (primäre und secundäre Teile n. E. und noch sonstige sehr wichtige Teile) zusammensetzen bei den verschiedenen Coleopterenfamilien??

Der schwere Fehler aber, welchen E. hier begangen hat, liegt darin, dass er die Carabiciden hinsichtlich ihres Copulationsapparates für phylogenetisch secundär einfach gehalten hat, während sie, wie ich E. demnächst auseinandersetzen werde, phylogenetisch primär einfach sind. — Nach „den bisher gewonnenen Gesichtspunkten“ teilt E. die Genitalanhänge in 2 Gruppen ein, welche natürlich deshalb keinen Beifall finden können, weil die „bisher gewonnenen Gesichtspunkte“ fast alle falsch sind. — S. 227 unten heisst es: „Diese einfach gebauten Copulationsorgane der ersten Gruppe, die also grösstentheils nur aus dem primären Stück bestehen, sind bei verhältnissmässig nur wenigen Insekten vertreten, fast ausschliesslich bei den Coleopteren und hier wiederum nur bei einigen Familien, Carabiden, Dytisciden, Silphiden, Scarabaeiden, Curculioniden, Chrysomeliden.“ Hier will ich vorausbemerken, dass ein wirklich einfaches, „primäres Stück“ im Sinne E.'s, bei den Forficuliden (Dermaptera) vorkommt (indessen dürften auch daran noch einige Bedenken haften). E. weiss das aber nicht, sonst hätte er es

erwähnen müssen. Bei Coleopteren kenne ich ebenfalls Formen, welche allerdings einen fast einfachen Penis besitzen, z. B. Chrysomeliden und auch einige Carabiden. Dieses „fast" sage ich aus demnächst zu erörternden Gründen. Jedenfalls würde ich E. keinen erheblichen Vorwurf machen können, wenn er behauptete, die Chrysomeliden hätten einen einfachen Penis, aber darüber schweigt er und führt uns statt dessen jene eben citierten 6 Familien auf, welche in solcher Composition wahrhaftes Grausen erregen können. Zur Sache: Carabiden und Dytisciden haben keinen einfachen Apparat, das wurde schon gesagt, die Silphiden ebenso wenig. Diese stellen überhaupt in ihrem Abdomen einen Typus dar, welcher von dem der Dytisciden und Carabiden ausserordendlich abweicht. — Und nun gar Scarabaeiden! Deren Penis vergleicht E. mit dem der Caraboidea! Derselbe liegt ja ganz verborgen in einer Kapsel, welche von den sehr differencierten und verschmolzenen Parameren gebildet wird (cf. meine Mittheil. i. Deutsche entomol. Zeit. 1893, Heft I und H. J. Kolbe's Einführung i. d. Kenntniss d. Insekten). Der Copulationsapparat der Scarabaeiden und der der Caraboidea sind sonach morphologisch grundverschiedene Dinge.

Endlich haben auch die Curculioniden und Chrysomeliden ebenso wenig einen einfachen Penis wie die Carabiciden. Aber ihre Beziehungen zu den Nachbarsegmenten sind wieder ganz andere (ich verweise auf meine Mitteil. l. c.). Mit wenigen Worten lässt sich das hier nicht abmachen. Für E. aber bestehen alle diese Schwierigkeiten überhaupt nicht, er erklärt kurzweg den Penis als einfach. — E. verbreitet sich auf S. 228 über die „secundären" „zwei-" „drei-" und „vierklappigen" Apparate. — Die zweiklappigen kommen nach E. auch bei Coleopteren vor und er stellt sie in Parallele mit den allerdings zweiklappigen Apparaten der Hymenopteren und Dipteren. — Ob E. beweisen kann, dass diese zweiklappigen Apparate der beiden letzteren Klassen mit den von E. als zweiklappig bezeichneten Teilen bei gewissen Coleopteren vergleichbar und homolog sind? Ob E. weiss, welche eingehenden vergleichend-morphologischen Untersuchungen zur Beantwortung dieser Frage nothwendig sind? Ich antworte nein, denn wer die Copulationsorgane jener 6 Familien als „„einfach"" bezeichnen kann, der beweist damit zur Genüge, dass er an jene Frage gar nicht heranzutreten vermag [das geht aber auch aus E.'s Zonitis-Monographie (Einleitung) hervor].

Jene sogenannten zweiklappigen Apparate bei manchen Coleopteren sind allerdings denen der Hymenopteren und Dipteren homolog, wie ich durch eingehende vergleichende Untersuchungen gefunden habe. E. aber hat das nur errathen, nicht bewiesen, er hat ganz zufällig damit etwas Richtiges getroffen, veranlasst durch die äussere Aehnlichkeit der Gebilde. Bewiesen werden kann jene Homologie nur durch den Nachweis, dass die Parameren („Klappen" oder „secudäre Teile" Escherich's) bei allen Coleopteren vorkommen, also ein allgemeines Erbstück dieser Classe sind (cf. l. c.).

„Den vierklappigen (quadrivalvulären) Bau (sagt E.) kenne ich von den Genitalanhängen der Orthopteren." Das beweist wieder, dass er

1. die Genitalanhänge der Orthopteren sich entweder gar nicht oder doch nur ungenügend angesehen hat,

2. die hochinteressante Arbeit Brunner von Wattenwyl's, welche ich bereits citirte, gar nicht kennt, und dieselbe erschien doch 10 Jahre vor der Arbeit E.'s in derselben Zeitschrift, welcher E. jetzt seine Arbeit anvertraute.

Es giebt nämlich nur eine Gruppe unter den Orthopteren, deren Copulationsorgane man vierklappig nennen könnte und das sind die Blattiden. Aber selbst bei diesen sind die „Klappen" nicht bilateral-symmetrisch, wie bei den meisten Dipteren und Hymenopteren, sondern völlig asymmetrisch, sodass es wenig entsprechend scheint, von Klappen im Sinne der D. und H. zu sprechen. Brunner von Wattenwyl sagt l. c. pg. 14 über die Blattiden-♂♂: „Der Penis liegt auf der Subgenital-Platte und besteht aus vier bis fünf unsymmetrischen hornigen Platten und Dornen, welche aus der Verknöcherung des Schlauches entstanden sind und als Titillator fungiren."

Hernach kommt E. (wie das nicht anders zu erwarten war) zur Einsicht, dass es „noch eine Anzahl „unregelmässiger", nicht unterzubringender Formen" giebt. Diese sind wahrscheinlich ein Analogon zu den mittelalterlichen „Naturspielen"!

Der I. Absch. schliesst mit einem Satze, welcher an Unsinn alles bisher Erörterte noch weit übersteigt, ich will ihn nicht vorenthalten, man höre:

„Um die phyletische Entwickelung der Formen der Genitalanhänge zum Schlusse noch kurz zu berühren, möchte ich erwähnen, dass man hierbei eine stetige Vereinfachung des Complicirteren (sic!) wahrnimmt. Von

den Insekten treten bekanntlich die Orthopteren[1]) zuerst auf, indem sie ja schon in der Kohlenformation vorkommen, und gerade diese besitzen einen sehr complicirten (quadrivalvulären) Bau. Die Genitalanhänge der Raubkäfer dagegen (Carabiciden etc.), die erst spät auftreten, sind äusserst einfach gestaltet, indem sie ja nur aus dem primären Stück bestehen." —

Das Folgende ist kaum zu glauben, aber ich citire es wörtlich, er fährt fort:

„Der ursprünglich vierklappige Copulationsapparat wurde durch Verschmelzung der beiden oberen Klappen zu dem trivalvulären, dieser wurde durch das Rudimentärwerden der Afterklappe zum bivalvulären; die beiden Haftklappen des letzteren wurden dann dadurch, dass die Art der Begattung, wie oben erwähnt, eine andere wurde, überflüssig und rudimentär und führten schliesslich zu dem einfachen, nur aus dem primären Stück bestehenden Copulationsorgan der Coleopteren." —

In der gesammten Natur findet (mit wenigen Ausnahmen) ein Aufsteigen vom Einfachen zum Complicierteren statt. So und um nichts anders verhält es sich auch mit den Copulationsorganen der Insekten. Hätte E. sich nur die primitiven Formen der Thysanura und Collembola einmal angesehen, welche doch jedenfalls dem Urkerf am nächsten stehen! Die Collembola entbehren des Penis überhaupt, wie ich bereits anführte. Die Thysanura (z. B. *Machilis)* zeigen eine man möchte sagen schematisch einfache Penisform mit 2 Nebengriffeln. Hier ist bereits deutlich zu erkennen, dass der Penis besteht aus

1. einem Aussencylinder (der eigentliche Penis),
2. einem Innencylinder (ductus ejaculatorius),
3. Muskeln, welche zwischen beiden liegen.

Die beiden Nebengriffel sind nichts anders als die höchst primitiven Urformen der Parameren.

Einen typisch einfachen Penis ohne Nebengriffel und ohne umgestaltende Beeinflussung der Nachbarplatten bieten uns auch die Dermaptera dar und diese sind eben deshalb recht interessant. Die Dermaptera zeigen sich aber auch in vielen Teilen ihrer übrigen Organisation als eine niedrig organisirte Insektenklasse. Die einfachen, primitiveren Insektentypen und Urkerfverwandte haben also auch den einfachsten Copulationsapparat. Was geht es nun die

[1]) Und zwar die Blattiden.

Coleopteren an, dass die heutigen Blattiden complicierte Copulationsorgane haben! Wenn auch die Blattiden in ihrem Körperbau manches Primitive aufweisen und dieses uns zum Verständniss für höhere Bildungen anderer Klassen dient, so ist damit doch nicht gesagt, dass diese höheren Klassen von den Blattiden abstammen![1])

E. scheint auch die geniale Arbeit F. Brauer's[2]) nicht zu kennen, sonst müsste er vernommen haben, dass es, wie B. mit Recht hervorhebt, zwischen den 18 Insektenklassen keine Verbindungsglieder giebt, dass vielmehr unsere jetzigen Insektenclassen fast sämmtlich die Nachkommen von Formen sind, welche bereits in sehr entlegenen Zeiten ausstarben. Ich muss Brauer im vollsten Masse beistimmen, wenn er l. c. pg. 46 sagt: „Insoferne der Ursprung der Insektenordnungen ein viel älterer ist, als jener der Säugetiere oder anderer höherer Tiere, besitzt die Ordnung bei den Insekten einen höheren Werth, ist schärfer begrenzt und ihre Herkunft verwischt".

Es ist — um das nebenbei zu bemerken — aber auch nothwendig, dass jetzt consequent die Gruppierung der Insekten nach höheren systematischen Categoricen durchgeführt wird. Dass die Spinnen- und Krebstiere mit den Tracheaten phylogenetisch keine Beziehung haben, dürfte nun doch hinlänglich klar sein.

Der Kreis „Arthropoda" ist also ebenso unhaltbar wie die alten „Mollusca" und „Radiata". Dort hat man längst [aus den ersten 3, aus den letzteren 2] Kreise gemacht, hier aber fungiert man immer noch mit „Arthropoda". Teilen wir also den Kreis Tracheata (Onychophora, Myriapoda, Thysanura, Hexapoda) ein in diese genannten 4 Unterkreise. Den Unterkreis Hexapoda teilen wir ein in 16—18 Klassen.

Selbst wenn dies endlich allgemein geschehen wird, kommt man noch mit den systematischen Kategoricen in den einzelnen Klassen kaum aus und muss Unterklassen, Unterordnungen, Unterfamilien etc. zu Hülfe nehmen. Dann aber erst haben wir eine Gruppierung, welche nach dem Inhalt der einzelnen Kategoricen logisch der Gruppierung der Wirbeltiere entspricht.

---

[1]) Vergleiche auch E. Haase: Abdominalanhänge der Insekten (Myriapoden.) Breslau 1889.

[2]) Systematisch-zoologische Studien. Wien 1885. Sitzungsber. d. kais. Akademie d. Wissenschaften. Maiheft.

Doch zurück zum eigentlichen Thema. Der Fehler, welchen Escherich im Beginn des citirten Absatzes unter anderm beging, war der, dass er, statt die Copulationsorgane innerhalb verschiedener Familien **derselben Klasse** zu vergleichen, die Copulationsorgane verschiedener Klassen verglich. Um aber Erkenntnisse zur Phyllogenie der Copulationsorgane zu gewinnen, müssen wir die vorschiedenen Gruppen **derselben** Klasse (Ordnung früher) mit einander vergleichen.

Aus dem Vergleich der Copulationsorgane **verschiedener** Klassen dagegen gewinnen wir zwar sehr wichtige Beiträge zur Erkenntniss der **Beziehungen** der verschiedenen **Klassen** zu einander (aber das ging E. bei seiner Arbeit ja nichts an), **nicht** aber zur Phyllogenie der **Copulationsorgane** selbst, denn diese Copulationsorgane verschiedener Klassen gehören ja, eben deshalb, weil es sich um verschiedene Klassen handelt, weit auseinander liegenden Zweigen des Stammbaums an, Zweigen, welche, wie oben gesagt, schon seit entlegenen Zeiten ihre eigenen, getrennten Entwickelungen verfolgen.

E. nimmt sich aber gar nicht die Mühe, verschiedene Familien und Ordnungen derselben Klasse (z. B. der Coleoptera) mit einander zu vergleichen, für ihn sind ja die Copulationsorgane aller Coleoptera „einfach". Ich will hier nur bemerken, dass die Scarabaeiden (und diese sind die höchst entwickelten Coleoptera), abgesehen von ihrem hochorganisierten Thorax, ihren hochgebildeten Antennen, ihrem entwickelten Tracheensystem auch sehr entwickelte und (soweit ich bis jetzt weiss) ziemlich die höchstausgebildeten Copulationsorgane aufweisen. Diejenigen der Caraboidea sind dagegen viel primitiver, worüber ich bereits gesprochen habe und auch hervorhob, dass mein Begriff „primitiver" eine ganz andere Bedeutung hat als E.'s Begriff „einfach". Da nun die Silphiden, Carabiden, Buprestiden, Coccinelliden u. a., welche sich als niedrigere Formen ausweisen, auch die einfachereren Penisformen haben im wahren Sinne dieses Begriffes, so folgt, dass bei den Coleopteren eine Entwickelung vom Einfachen zum Höheren auch in den Copulationsorganen stattfindet (also gerade das Gegenteil von dem, was E. behauptet hat). Für andere Klassen, z. B. die Hymenopteren, gilt Aehnliches, ich will nur an den hochentwickelten Begattungsapparat der *Apis*, *Bombus* und *Vespa* erinnern, diese sind doch bekannter-

massen die höchsten Insekten und nicht die Carabiciden! Hält E. diese deshalb für die höchsten Insekten, weil sie in den zoologischen Handbüchern in der Regel am Anfang stehen? Dieser usus ist in der That nicht zu loben. Mit den genannten hochstehenden Hymenopteren vergleiche E. nun die Entomophagen und Phytophagen, er wird durchgehends viel schwächere Copulationsorgane antreffen. — Die Hymenopteren haben durchgehends einen zweiklappigen Copulationsapparat, die Carabiciden nach E. nur einen „einfachen" Penis, also sind nach E. die Carabiciden höher entwickelt als die Hymenoptera!!??

Darauf, dass E. aus dem 4-klappigen Apparat den 3-klappigen und aus diesem den 2-klappigen entstehen lässt, brauche ich nach dem Gesagten nicht weiter einzugehen. —

Ueber Abschn. II der Arbeit E.'s ist nicht viel zu bemerken, weil er daselbst indirekt vorwiegend andern Forschern die Sprecherrolle übertragen hat. Er constatiert die Verschiedenheit der Copulationsorgane bei verwandten Arten verschiedener Klassen: Diptera, Lepidoptera, Coleoptera, Hymenoptera und kommt zu dem durchaus richtigen Schlusse, dass „die Genitalanhänge ein ausgezeichnetes Merkmal zur Artunterscheidung sind."

Das auf S. 232 u. 233 Ausgeführte ist der brauchbarste Teil der Arbeit, indessen dürfte E. sich gewaltig irren, wenn er meint, „dass die höchst uninteressanten Streite über die Artberechtigung dieser oder jener Form aufhören werden", sie werden nie aufhören, sie werden nur mehr beschränkt als früher. Es dürfte E. nicht schaden, sich einmal in den Arbeiten Latzel's und den meinigen etwas über die Copulationsorgane der Diplopoden und deren Variation zu orientieren. Die Arten sind keineswegs „abgestempelt", wie er wähnt. Ich erinnere an das, was H. J. Kolbe und andere über weitverbreitete Arten mitgeteilt haben, man untersuche nur deren Copulationsorgane und man wird schon Abweichungen finden. Lese E. doch die goldenen Worte, welche Schmiedeknecht in den Apidae europaeae seiner Monographie der Gattung *Nomada* voranschickt, und welche ich vollkommen bestätigen kann. Schmiedeknecht sagt l. c. pg. 13: „Die Gattung *Nomada* hat mir Klarheit gebracht in meine Anschauungen über die brennende Frage, was Art und was Varietät ist. Es ist mir unzweifelhaft geworden, dass Grenzen zwischen diesen beiden nicht existiren, dass uns die Natur kein Maass giebt, die Kluft zu messen, die eine Art oder eine Varietät bedingt, sondern

dass lediglich die Anschauungsweise der einzelnen Autoren das Maassgebende ist . . . Stufenweis entwickeln sich auch die plastischen Kennzeichen." Und über die Generationsorgane der Männchen sagt Schmiedeknecht pg. 14: „Sonst leicht unterscheidbare Arten zeigen auch in diesen Organen Differenzen, näher stehende Arten besitzen eine ungemeine Gleichförmigkeit im Baue dieser Theile." Ueber *Bombus* sagt derselbe Forscher: „Ja sogar die Genitalien der ♂♂, die zur Unterscheidung der Arten so wichtig sind, lösen nicht alle Zweifel, weil sie ebenfalls Wandelungen unterworfen sind."

Hiermit will ich selbstverständlich nicht zu verstehen geben, die Untersuchung der Genitalien sei systematisch überflüssig, im Gegenteil stimme ich mit E. darin vollkommen überein, dass deren Untersuchung höchst wichtig ist.

ad. III. Es soll „eine fruchtbare Copula nur zwischen solchen" Individuen stattfinden können, „deren Genitalanhänge in beiden Geschlechtern genau correspondirend gebaut sind." Im Allgemeinen kann man das zutreffend nennen, das „nur" ist indessen unrichtig. Es wird schon allein durch die Beobachtungen und Experimente von M. Standfuss [1]) widerlegt, welcher in Theil B seines citierten Werkes ausführliche Berichte über Bastarde zwischen verschiedenen Arten giebt. Es sind ferner die Unterschiede zwischen vielen Arten (z. B. bei Coleopteren) in den Copulationsorganen so subtil, dass sie gar nicht ausreichen, um die Begattung eines mit wenig anders ausgestatteten Organen versehenen Weibchens zu hindern. Es giebt freilich auch viele einander nahestehende Arten, bei welchen dergleichen unmöglich gemacht ist (cf. Hoffer). Die Bastardirungen spielen indessen für die Umbildung der Arten überhaupt eine nur untergeordnete Rolle, die Hauptumformungen bewirken einmal die Veränderungen der Art aus sich selbst (Variation) und dann der Einfluss der Umgebung. — Der von E. aufgestellte Satz: „Es wird dem Männchen einer Art niemals gelingen, das Weibchen einer anderen Art wirklich zu begatten" ist hinfällig nach dem oben Mitgetheilten. Dasselbe gilt für die beiden Sätze, welche E. auf S. 236 oben aufstellt und welche eine höchst voreilige Verallgemeinerung sind. Auf derselben Seite kommt er unten zum eigentlichen Schlussergebnis: „Der ungeheure Formenreichthum der fraglichen Organe trägt sehr viel dazu bei,

[1]) Handbuch für Sammler der europäischen Grossschmetterlinge.

das Männchen an einer Begattung eines nicht zu derselben Art gehörigen Weibchens zu hindern, allgemeiner ausgedrückt, Kreuzungen zweier verschiedener Arten auszuschliessen, die Art also rein zu erhalten. Darin besteht die biologische Bedeutung der Genitalanhänge."

Dies erkannt zu haben, ist aber gar nicht das Verdienst Escherich's, sondern dasjenige Hoffer's, welcher diesbezügliche sorgfältige Experimente anstellte. Da nun Escherich auch zu keinem sonstigen eigenen nennenswerthen Ergebnis hinsichtlich der Copulationsorgane gelangt ist, so hätte er die Wissenschaft mit seinen Thesen überhaupt verschonen sollen und sich, mir und dieser Zeitschrift diese Kritik ersparen können.

Zum Schlusse gebe ich Escherich den guten Rath, sich gründlich zu beschäftigen mit H. J. Kolbe's Einleitung in die Entomologie, Lieferung 6 und 7, Berlin 1891. Daselbst wird er auch weitere Literaturnachweise finden. Hinsichtlich des Abdomens und der Copulationsorgane der Coleoptera soll er Eingehenderes von mir in der Deutschen entomologischen Zeitschr. erfahren.

Bonn, 24. Oktober 1892.

Ueber *Platychrus* und andere Caraben.

Von Th. Garbowski in Wien.

Durch die Notiz des Herrn E. Rade über *Platychrus irregularis* im Göttinger Walde sehe ich mich veranlasst, einen ganz analogen Fall aus dem Gesäuse in Steiermark zu verzeichnen.

Ich beobachtete diesen Laufkäfer Ende August 1892 an der nördlichen Seite des Tamischbachthurmes, dessen imposante Wandflucht hier fast vertical zum Bachgraben abstürzt. Er bewohnt höchst zahlreich morsche Coniferenstämme, welche in den Waldbeständen der Thalsohle in Menge sich vorfinden und sitzt in der rothen Holzerde zwischen der Borke und dem Holze selbst. Beim Entfernen der Rinde kommen an der Peripherie des Strunkes ovale, geräumige Aushöhlungen zum Vorschein, in welchen sich gewöhnlich drei bis fünf, seltener einzelne Individuen aufhalten. Die Käfer fand ich, wie dies H. Rade zutreffend schildert, dicht an einander gedrängt, manche mit dem Rücken nach unten gekehrt, doch waren sie sämmtlich, trotz der früheren Jahreszeit, sehr wenig beweglich. Beim

Bloslegen der erwähnten Höhlen blieben sie in Ruhe, erst durch Zerstörung ihrer Schlupfwinkel zum Falle gebracht, suchten sie sich träge zu verbergen, ohne von ihren ätzenden Abwehrmitteln Gebrauch zu machen. Mehrere Fichtenstämme enthielten bis 20 Exemplare des *Platychrus*. Ausser ihm war in denselben Stämmen auch *Chrysocarabus auronitens* in grosser Individuenzahl vorhanden; dieser benahm sich bedeutend lebhafter. Sonst sah ich dort nur einige Stücke von *Chaetocarbus intricatus*.

Auf der nahegelegenen Almmauer beobachtete ich den *Platychrus* an der oberen Baumgrenze, hart unter den nördlichen, schroffen Felsabhängen dieses Berges und zwar unter ganz gleichen Verhältnissen, aber minder zahlreich; *Chrysocarabus* war hier nicht zu finden. Aus diesen Mittheilungen geht hervor, dass *Platychrus* zwischen Picea und Fagus, also zwischen Nadel- und Laubholz keinen Unterschied macht. Die mitgenommenen Exemplare zeigen grösstentheils bloss in der Humeralgegend der Flügel den smaragdgrünen Metallglanz, nur bei einem kleinen Stücke hat er die ganze Oberfläche des Thieres übergossen, was besonders bei schiefer Beleuchtung an der Sculptur der Flügeldecken schön zur Geltung kommt.

Um dieselbe Zeit haben sich einzelne *Platychrus* im Thalgebiete — an der Enns — am Köder eingestellt, welcher zum Nachtfalterfange an Baumstämme an Berglehnen angebracht wurde; ausser diesem gemeinen *Carabus* fing ich auf solche Weise eine ausserordentliche Zahl von *Car. cancellatus* und auch den dort ziemlich selten vorkommenden *Megodontus obliquus*.

Im Herbste, im feuchten Halterthale bei Wien besuchte den Köder *Chaetocarabus intricatus* (in einer von der Hauptform etwas abweichenden Race) und bestieg schon um 7 Uhr Abends die angestrichenen Eichen. Im Frühling und im Sommer v. J. erschienen auf dem Bisamberge bei Wien am Köder *Carabus* und *Aptinus*. Besonders der letztere wurde durch Amylacetat stark angelockt; viele Köderstellen waren von ihm buchstäblich bedeckt und unter den Bäumen sammelte er sich in ganzen Schaaren an. Auch Cetonien, *Trichius* und *Lucanus* (var. *capreolus*) haben sich mehrmals eingefunden. Die gesammelten Caraben gehören theils der Varietät *excisus* von *Car. cancellatus*, theils verschiedenen Formen des *Car. scheidleri* an. Diese Raubkäfer kamen erst bei vollkommener Dunkelheit, gegen 10 Uhr Nachts, während die Anderen, wie

die Lamellicornier und Elateriden, schon mit dem Eintritte der Dämmerung herbeiflogen.

Zahme Wespen.

Ein Beitrag für unsere Damenwelt

von E. Rade in Göttingen.

Während meines vorjährigen Aufenthaltes in Braunschweig lernte ich eine hochinteressante Dame, eine Mistress C. aus London kennen, eine Dame, in Antlitz, Gestalt und Haltung ganz an die Kaiserin Maria Theresia von Oesterreich erinnernd, wie diese uns in ihren besten Bildern erhalten geblieben ist. Eine Dame, welche durch ihre charakteristische Schönheit im Verein mit unübertrefflicher Liebenswürdigkeit jeden entzückte und anzog, der das Glück hatte, von ihr bemerkt zu werden. Und dieselbe Anziehungskraft übte sie auch einem Insekte gegenüber, welches sonst durchaus nicht im Geruche der Umgänglichkeit und Menschenliebe steht, vielmehr — namentlich in der Frauenwelt — allgemein gehasst und gefürchtet wird. Wenn sich die eine und die andere der sonst so ungastlichen Wespen in die Gemächer dieser Dame hineingewagt hatten, angezogen von dem aromatischen Dufte, der diese Räume erfüllte, und von den Süssigkeiten, die hier nie fehlten; und wenn dann die kleinen Räuber den Ausgang zur Freiheit nicht mehr zu finden vermochten, dann gab's nicht Geschrei und ängstliche Flucht, oder wütende Blicke und tötliche Schläge mit dem spitzenbesetzten Taschentuche. Nein, unsere Mistress C. hielt dem Fremdling ruhig und ohne Zagen, aber auch ohne Beunruhigung und Erschrecken, einen Finger ihrer zierlichen Hand hin, und nie wurde dieses Entgegenkommen von den Wespen verkannt. Man sah diese sonst so gefährlichen Insekten harmlos und vertrauensvoll um den Finger herumwandern, auch von der offenen Handfläche ein Stückchen Süssigkeit aufnehmen und dann zu geeigneter Zeit davonfliegen, ohne von dem Giftstachel Gebrauch gemacht zu haben, der sonst bei ihnen so locker in der Scheide sitzt.

In London, so erzählte mir die Dame — und so wie ich für meine Mitteilung vollen Glauben beanspruche, so habe ich nach dem hier Erfahrenen auch keinen Grund zum geringsten Zweifel — in London hatte Mistress C. in einem Sommer zwei Wespen so gezähmt und an sich gewöhnt, dass sie sich füttern und sogar anfassen und streicheln

liessen, ohne die Hand zu verlassen oder sich gegen die Liebkosungen zu wehren. Die beiden Tierchen erschienen täglich, aber meist nur einmal, frühmorgens zwischen 6 und 7 Uhr, um ihr Futter und die gewohnten Liebkosungen in Empfang zu nehmen, bis das Ende der guten Jahreszeit auch diesen so wunderbaren Besuchen ein Ende machte.

Auf meine Bitte hin will Mistress C. im nächsten Sommer ihre Versuche auf andere Insekten, wenn angängig auch auf Spinnen ausdehnen und mir darüber weitere Mitteilung machen. Ob aber nach diesem Berichte auch andere Damen den Versuch machen wollen, mit solchen oder mit anderen, weniger gefährlichen und widerlichen Tieren in gleicher Weise Freundschaft zu schliessen und durch Mitteilung ihrer Erfahrungen unsere Lebensanschauungen zu erweitern?

Litteratur.

Revue d'Entomologie, publiée par la Société Française d'Entomologie. Rédacteur A. Fauvel. Caen. Tome XI. 1892. No. 10. Inhalt:

Horvath, G., Nouvelle révision du genre Scolopostethus. Pg. 253. — du Buysson, R., Sur les glandes à venin des Ichneumonides. (Avec planche 1.) Pg. 257. — Pic, M., Deux anomalies. Pg. 258. — Bergroth, E., Aradidae novae. Pg. 259. Notes synonymiques. Pg. 262. — Montandon, A., Hémiptères-Hétéroptères nouveaux. Pg. 265. Hémiptères Plataspides nouveaux. Pg. 273.

Psyche, a Journal of Entomology published by the Cambridge Entomological Club, Cambridge Mass. Vol. 6. No. 201. January 1893. Inhalt:

Townsend, C. H. T., An interesting blood-sucking Gnat of the family Chironomidae (w. plate 8). Pg. 369. — Hood, L. E., Heraclides cresphontes. Pg. 372. — Ants breeding in and in. Pg. 372. — Proceedings of the Cambridge Entomological Club (North American Phasmidae; earliest occurrence of injurious beetles). Pg. 372. — Holland, W. J., Descriptions of new species and genera of West African Lepidoptera. I. Pg. 373. — Ashmead, W. H., On the species of the genus Mirax found in North America. Pg. 377. — Dyar, H. G., Notes on the Larval Stages of Arctia Blakie Grote. Pg. 379. — A Monograph of North American Tachinidae. Pg. 381. — Entomological Notes. Pg. 381.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. **Februar 1893.** **No. 4.**

M. Léon Dufour „Mémoire pour servir à l'histoire de l'industrie et des mètamorphoses des Odynères" übersetzt und mit Anmerkungen versehen

von C. Verhoeff in Bonn a./Rhein.

In den „Annales des Sciences naturelles" Ser. II. Tome XI, 2 hat der mit Recht so berühmte Entomologe und Arzt Léon Dufour im Jahre 1838 (er starb 1865) die citierte Arbeit über die Lebens- und Entwickelungsgeschichte von *Odynerus (Hoplopus) reniformis* L. und *laevipes* Shuk. [= *rubicola* Duf. und *cognatus* Duf.] publicirt. Ich konnte längere Zeit derselben nicht habhaft werden; nachdem mir dies gelungen, möchte ich die Arbeit durch diese Uebersetzung jedermann zugänglich machen.

Die Abhandlung verdient es in der That, dass wir von Neuem unsere Aufmerksamkeit auf sie lenken. Mit vielem Grunde sagte schon Giraud 1866 in seiner bekannten „Mémoire sur les Insectes qui habitent les tiges sèches de la Ronce" auf Seite 463: „On consultera toujours avec fruit ce traveil, qui jette une si vive lumière sur l'histoire de ce genre d'Hyménoptères."

Auch in Bezug auf die Geschichte der Wespen-Biologie ist diese Arbeit von hohem Interesse. Man vergleiche sie mit unseren jetzigen Kenntnissen! Bis vor Kurzem noch konnte diese Arbeit in allen Theilen,[1]) als dem Stande der Wissenschaft entsprechend angesehen werden, und das ist gewiss für Léon Dufour ein hohes Lob. Aber auch heute noch kann ein grosser Theil der Arbeit als mustergültig gelten. Wenn man die verschiedenen Abhandlungen und Bücher durchgeht, welche die Vesparien-Biologie berühren, so kommt man zur Ueberzeugung, dass diese Dufour'sche Arbeit sehr unbekannt geblieben ist; so theilt

[1]) abgesehen von den Artnamen.

z. B. auch Schenck in seinen „deutschen Vesparien" nichts aus derselben mit.

Dass Léon Dufour Einiges entging, was jetzt nachgewiesen ist, und darauf beziehen sich meine Anmerkungen,[1]) darf ihm Niemand zum Vorwurf machen, Niemand leistet sogleich Vollkommenes. Ich aber halte es für meine Pflicht, hierdurch dem hochverdienten Forscher noch 28 Jahre nach seinem Tode zur vollen Anerkennung und Berücksichtigung seiner werthvollen Arbeit behülflich zu sein.

Was L. D. fehlte, war besonders der vergleichend biologische Blick, durch welchen das Wichtige von dem weniger Interessanten zu unterscheiden und dementsprechend hervorzuheben ist.

Damals war die Biologie aber natürlich noch unentwickelter, wie heute; für damals war diese Arbeit eine mustergültige Leistung, welche, wie gesagt, in toto noch heute ein Exempel sein kann und soll.

Im Folgenden lasse ich die Beschreibungen der betreffenden *Odynerus* fort, da sie ja allbekannt sind, und es jetzt längst feststeht, welche Thiere gemeint sind.

In der Uebersetzung habe ich überall grösstmögliche Klarheit einem pedantischen Anhalten an den Text vorgezogen und hier und da einige Ausdrücke dem wahren Sachverhalt mehr angepasst, als es aus dem französischen Wortlaut hervorzugehen scheint, im Uebrigen aber die Abhandlung getreu wiedergegeben.

Die römischen Zahlen beziehen sich auf die am Ende der Abhandlung stehenden Anmerkungen.

Odynerus reniformis L. (***Réaumurii*** Dufour).

Als Latreille auf den glücklichen Gedanken kam, Jussieu nachzuahmen und für die Insekten natürliche Familien zu bilden, führte er auch statt der Gattung *Vespa* des Linné die Familie der Wespen ein. Das Studium der Mundtheile und der Lebensgeschichte der genannten Hymenopteren führten ihn alsdann dazu, diese Familie einzutheilen in solitäre und sociale Wespen.

Die *Odynerus* gehören mit einigen andern Genera in die Abtheilung der solitären Wespen.

Die ganze Geschichte von der Industrie dieser *Odynerus* dreht sich um diejenige, welche der bekannte und

[1]) cf. Schlussbemerkungen.

unnachahmbare Réaumur von seiner „solitären Wespe" entworfen hat, und auf welche Latreille unrichtigerweise seinen *Odynerus murarius* bezogen hat. Dieser letztere Autor hat jene Geschichte in den allgemeinen Theilen seiner verschiedenen Werke wieder vorgebracht und man findet sie ohne Hinzufügungen und Erklärungen in allen jenen Büchern vor, welche die gierige Pressindustrie zu Tage förderte. Die Entdeckung von einigen neuen *Odynerus*arten hat mich in den Stand gesetzt, das, was über diesen Gegenstand geschrieben worden ist, zu prüfen.

Diese Abhandlung soll einmal eine Zusammenfassung der Beobachtungen anderer bieten, wobei dieselbe einer gewissenhaften Prüfung unterworfen werden, sodann die Auseinandersetzung eigener Beobachtungen.

Bevor ich diese Letzteren angreife, wollen wir die schönen Kapitel studieren, analysiren und zusammenfassen, welche Réaumur über seine solitäre Wespe geschrieben hat, alsdann wollen wir versuchen, das dichte Dunkel zu durchdringen, welches die Bestimmung derjenigen Art erschwert, von welcher dieser geschickte Beobachter gesprochen hat.

Zahlreiche Individuen dieser Wespe legten mehrere Jahre hinter einander ihre Nester in eine feste Sandwand an. Sie verfertigten dort Gänge, welche mehrere Zoll tief ins Innere führten. Auf den Grund (I) jedes dieser Röhren legte die mütterliche Wespe ein einziges Ei ab, und über dasselbe eine Schicht von grünen Räupchen, zusammengerollt und noch lebend, dazu bestimmt, der Larve als Futter zu dienen, wenn sie aus dem Ei ausschlüpfte. Die Menge der aufgespeicherten Räupchen war wunderbar entsprechend der Zeit (II), welche zur Umwandlung der Larve in die Nymphe nothwendig ist, und unser sorgfältiger Forscher hatte festgestellt, dass die stärkste Ration (III) in einem Dutzend dieser Räupchen bestand. Die Mündung dieser Röhren war überdeckt von einem Bauwerk, welches (IV) in seiner Construktion in der That einzig war und sehr merkwürdig; es setzte sich nach aussen in eine cylindrische mehr weniger gekrümmte Röhre fort, gebildet von geformter Erde, bisweilen einen guten Zoll vorragend, und wenn es vollendet war, nach unten gerichtet. Dieser letztere Umstand, von Réaumur und seinen Nachschreibern schlecht gewürdigt, hat nach uns, die wir in der Lage gewesen sind, diese Einrichtung zu beobachten, keinen andern Zweck als die Röhre vor Regen und vor Fremdkörpern (V) sicher zu

stellen, während der ganzen Zeit, welche der *Odynerus* beschäftigt war, für die Zukunft seiner Nachkommenschaft zu sorgen.

Die wenigen Worte, welche Réaumur der Beschreibung seiner geschickten solitären Wespe gewidmet hat, können auf mehrere Arten passen, welche man in die Gattung *Odynerus* von Latreille zusammengefasst hat. Linné (VI), Fabricius, Olivier und die meisten anderen Entomologen haben nicht gewagt, sie bei der Synonymie der zahlreichen Wespenarten zu citieren, welche sie beschrieben haben.

Latreille allein, ohne seine Meinung zu motiviren, hat auf die Art des Réaumur *Vespa muraria* bezogen; aber bei dieser Entscheidung ist er noch weit davon entfernt, die Frage gelöst zu haben, und nichts beweist mehr die Unsicherheit, in welcher er sich befunden hatte, als die Verschiedenartigkeit der Beschreibung, welche er dieser Art gegeben hat, denn im „Buffon de Sonnini" gab er ihm 5 gelbe Abdominalbinden, und im „Dictionnaire d'Histoire naturelle" nur 4 Binden. Wenn ich mich nicht täusche, glaube ich im Stande zu sein, die Art des Réaumur mit positiver Gewissheit zu bestimmen, ohne mit einer mehr oder weniger spitzfindigen Synonymie vorzugehen. Man kann von der Identität der Werke zur Identität der Werkmeister gelangen, und dieser Weg der Analogie ist durchaus logisch. Es heisst mit andern Worten, sich von der Wirkung zur Ursache zu erheben, von der Consequenz zum Prinzip.[1])

Seit mehreren Jahren hatte ich in der Umgegend von Saint-Sever in dem Département des Landes thonige Terrassen bemerkt, deren Südseite ganz von den Gängen der *Odynerus* durchlöchert war. Jedes Frühjahr ging ich bei gutem Wetter hinaus, um den geschickten Arbeitern dieser unterirdischen Gemächer und dieser aussen angebrachten Röhren von Erde meine Bewunderung zu zollen, die vollständig den von Réaumur beschriebenen und abgebildeten glichen. Dieses Jahr 1838 im Monat Mai habe ich meinen vergleichenden Untersuchungen ganz gehörig nachgehen können. Ich habe die Wohnung des *Odynerus* aufgebrochen; ich habe sowohl die Larve, als auch ihre Mundvorräthe der sorgfältigsten Prüfung unterzogen, und auch die Mannöver

[1]) Man sehe hinsichtlich der Bestimmung der Art des Réaumur den folgenden Brief nach, welchen M. Audouin an M. Léon Dufour gerichtet hat, Seite 104.

der aufmerksamen Mutter beobachtet. Ich habe sie überrascht und ergriffen, ohne sie zu verwunden in dem Moment, als sie zwischen den Mandibeln ein kleines grünes Räupchen hielt: Ich habe in jeder Röhre, oder in einem jeden Neste eine mit einem Vorrath von 10 oder 12 dieser Räupchen versorgte Larve gefunden, in allem ähnlich denjenigen, von welchen unser berühmter Beobachter spricht, grün und mit einem röthlichen Längsstreifen an jeder Seite. Dem Beispiele Réaumur's folgend war ich gespannt, die Larven des *Odynerus* selbst unter meinen Augen hervorzuziehen. Ich habe sie, als sie noch sehr jung waren, isolirt, und in Glasröhren untergebracht, ich habe einer jeden ein Dutzend Räupchen gegeben, die in den Nestern am Fundplatze ausgehoben waren. Ich achtete täglich auf ihre Mahlzeiten, ich sah sie mit Gier Nahrung zu sich nehmen, sich sichtlich vergrössern und sie blieben, nachdem sie am Ende von 2 Wochen ihre definitive Entwicklung als Larve erreicht hatten, fast unbeweglich über dem Haufen (VII) der Häute ihrer Opfer liegen, damit beschäftigt, ihre Wohnung mit Seide auszukleiden. Schliesslich erkläre ich, dass ich durch meine directe Beobachtung die Genauigkeit aller Einzelheiten bestätigt habe, welche uns Réaumur von der Geschichte seiner solitären Wespe hinterlassen hat: Ich füge nur noch hinzu, dass das Ei (VIII), von dem er nicht gesprochen hat, und welches ich in ganz frischen Nestern gefunden habe, länglich, cylindrisch abgestumpft und von einer lebhaft gelben Farbe ist. Ich erkläre nun, dass ich die feste Ueberzeugung habe, dass die solitäre Wespe aus dem festen Sande, von dem unser talentvoller Erforscher der Naturgeheimnisse (Réaumur) spricht, specifisch dieselbe ist, wie diejenige meiner tonigen Terrasse. Mehr begünstigt (IX) als er durch den Fortschritt der beschreibenden Entomologie, glücklicher daran durch das Zusammenfinden beider Geschlechter dieser Art ist es mir vergönnt, seine Geschichte durch die Beschreibung und die Synonymie dieses *Odynerus* zu vervollständigen.

Herr Prof. Wesmael in Brüssel hat in einer Monographie der *Odynerus* von Belgien das Studium der Arten dieser Gattung ausserordentlich erleichtert, indem er sie in 3 Divisionen teilte, gegründet auf die Bildung des ersten Abdominal-Segmentes, auf diejenige des Metathorax und auf die Bildung der Antennen der Männchen. Trotz dieser interessanten Arbeit, trotz der schönen Beobachtungen des Max. Spinola über die *Odynerus* der genuesischen Küste

giebt es für die strenge Bestimmung der Arten noch viel zu thun.

(Der Inhalt von S. 89 gilt des Species-Auseinandersetzung.) (Schluss folgt.)

Cryptiden-Studien

von Dr. Kriechbaumer in München.

Spilocryptus brevipennis m. ♀.

Niger, antennis tricoloribus, abdominis segmentis 1—3, basi quarti pedibusque rufis, femorum posticorum dimidio apicali, tibiis tarsisque posticis nigris, illorum basi summa et dorso segmenti 7. albis, capite brevi, postice angustato, alis abbreviatis, angustis.

Long. corp. $5^1/_2$, terebr. $1^1/_2$, alarum anticarum $2^1/_2$ mm.

Diese Art gehört offenbar in die nächste Nähe des *Sp. dispar* Thms. (*Pezom. abbreviator* Gr., *Agrothereutes abbreviator* Frst.), unterscheidet sich aber von demselben besonders durch die längeren Flügel, deren vordere ungefähr bis zum Anfange des Hinterstieles reichen, durch das grösstentheils schwarze, nur an der Basis und den Vorderecken rothe vierte Segment. die fast bis zur Mitte hineinreichende schwarze Färbung der Hinterschenkel und die mit Ausnahme der obersten Basis schwarzbraunen Hinterschienen nebst ebensolchen Füssen derselben.

Das hier beschriebene ♀ ist aus Piemont und befindet sich in der Sammlung des H. Gribodo.

Spilocryptus Magrettii m. ♀.

Niger, abdominis segmentis anterioribus petiolo excepto rufis, ultimis (7. et 8.) albonotatis, femoribus anterioribus apice, tibiis anticis, intermediis ex parte rufis; clypeo discreto, apice late rotundato, cellula radiali subelongata, areola magna, subquadrata, angulo postico externo cellulae discoidalis recto, nervello pone medium fracto.

Long. corp. $8^1/_2$, terebr. $2^1/_2$ mm.

Der Kopf ist quer, hinter den Augen zuerst kaum etwas verschmälert, zuletzt aber breit abgerundet, nebst dem Bruststück fein und dicht punktirt, fein flaumhaarig und dadurch nur mässig glänzend. Die Fühler sind gegen die Basis etwas mehr als gegen die Spitze verschmälert. Die Rückenfurchen sind deutlich aber fein und reichen etwas über die Mitte; zwischen den beiden Querleisten des

Hinterrückens zeigt sich ein kleine Neigung zur Abgrenzung eines oberen Mittelfeldes, an den Seiten ist nur ein schwach vorspringender Zahn zu sehen. Der Hinterleib ist eiförmig-elliptisch, dicht und nach hinten zu immer feiner punktirt, die Segmente vom dritten an viel breiter als lang.

Schwarz. Der Hinterstiel, das 2. und 3. Segment nebst der Basis des 4., dieses besonders an den Seiten, roth; die Oberseite des 7. und deutlich vorstehenden 8. weiss.

Von H. Dr. Magretti in der Lombardei gefunden.

Microcryptus senex m. ♂.

Niger, longius pubescens, apice scutelli, margine segmentorum 6. et 7. abdominis et alarum radice albidis, segmentis 2.—5. cum apice primi, femoribus posticis apice extremo excepto, anterioribus apicem versus, tibiis anticis, mediis basi aut totis, posticis summa basi tarsisque anticis maxima parte rufis; capite postice subangustato, antennis mediocriter longis, flagelli articulis tribus primis subaequalibus, metanoto denticulis duobus acutis, alis fuscescenti-hyalinis, nervis et stigmate fuscis, hoc perangusto, areola 5-angulari, radio et nervo discocubitali subflexuosis.

Long. 9—11 mm.

Die grösseren Ex. dieses ♂ schliessen sich am nächsten an *M. arrogans*, die kleineren an *jucundus* an. sie unterscheiden sich aber von ersterem leicht durch das ganz schwarze Gesicht und ebensolche Hinterfüsse, von letzterem durch ansehnlichere Grösse, von beiden durch kürzere Fühler, fast ganz rothe Hinterschenkel und rothes fünftes Segment.

Der Vorderleib nebst den Hüften ist mit einem reichlichen Ueberzuge von weisslichen Flaumhaaren versehen. Der Kopf ist quer, nach hinten wenig und geradlinig verschmälert, Gesicht und Kopfschild grob punktirt, dieser nach oben verschmälert, über demselben ein Gesichtshöcker. Der etwas glänzende Mittelrücken zeigt nur vorne Spuren von Seitenfurchen; der Hinterrücken ist deutlich gefeldert, die Felder sind durch ziemlich feine Leisten abgegrenzt, das obere Mittelfeld ist mit dem Basalfelde verschmolzen, beide zusammen nochmal so lang als breit, bald ziemlich unregelmässig, vorne erweitert, bald regelmässig, einem hinten und vorne abgestutzten Rhombus ähnlich, die Seitenfelder geschieden, der abschüssige Theil fast nur halb so lang wie der obere, daher die kleinen spitzen Seitenzähne weit hinten und unten stehen; das hintere Mittelfeld

seitlich nicht scharf abgegrenzt, in der Mitte von 2 starken Längsleisten durchzogen, zwischen denselben querrunzelig. Der Stiel des Hinterleibes ist stark gewölbt, nicht ganz doppelt so lang wie der Hinterstiel, dieser kaum nochmal so breit wie jener, und durch deutliche Knötchen von selbem geschieden, um die Hälfte länger als breit, an den Seiten schwach ausgeschweift, mit einem länglichen Grübchen in der Mitte; das 2. Segment ist noch bis etwa zur Mitte erweitert, dann verläuft der Hinterleib fast parallelseitig bis ans Ende des 6. Ringes, von wo er sich bis zur stumpfen Spitze wieder verschmälert. In den Vorderflügeln ist die äussere Hälfte des Radius sowie der Diskokubitalader leicht geschwungen; die areola nimmt die rücklaufende Ader etwas ausser der Mitte des Hinterrandes auf.

Die beiden mir vorliegenden Ex. fing ich im Juni 1846 und 48 in der nächsten Umgebung von Chur.

Microcryptus seniculus m. ♂.

Niger, longius pubescens, linea ad orbitas faciales, macula scutelli, lineola postscutelli alarumque radice albidis, abdomine basi excepta, femoribus, tarsis tibiisque anterioribus ex parte rufis, his latere externo pallide fulvis, tibiis posticis basin versus rufis; capite postice subangustato, antennis mediocriter longis, flagelli articulis tribus primis subaequalibus, metanoto denticulis duobus minimis, area superomedia transversa, sexangulari, ab area basali quadrata vix disjuncta, abdomine subfusiformi, alis fuscescenti hyalinis, nervis et stigmate fuscis, hoc subangusto, areola 5-angulari, radii apice subcurvato, cellula radiali latiuscula.

Long. $8^1/_2$ mm.

Dieses ♂ steht dem vorigen sehr nahe, namentlich in der Behaarung des Vorderleibes und der Hüften, dem Bau der ebenfalls nicht sehr langen Fühler, dem weisslichgelben Schildchenfleck, der geschwungenen Diskokubitalader; es unterscheidet sich aber sehr bestimmt und in vielen Punkten von demselben: Kopfschild und Gesicht zeigen keine deutliche Punktur, statt des Höckers des letzteren ist am Oberrande eine kurze Leiste zu sehen; das obere Mittelfeld ist von dem Basalfelde zwar nicht scharf getrennt, aber durch die verschiedene Form und Skulptur deutlich unterschieden, jenes ist quer sechsseitig und von einigen groben Längsrunzeln durchzogen, dieses quadratisch und ganz glatt; der Hinterleib verschmälert sich schon vom Anfange des dritten Ringes an allmählig nach hinten; die Radialader verläuft

in einem schwachen Bogen gegen das Ende, die gleichnamige Zelle ist kürzer, breiter und weniger zugespitzt, das Flügelmal weniger schmal, die areola nimmt die rücklaufende Ader in der Mitte des Hinterrandes auf (ob immer?), die Diskokubitalader verläuft etwas schiefer und ist fast noch etwas näher dem Hinterende gebrochen. In der Färbung zeigen sich folgende Unterschiede: Der Augenrand des Gesichts zeigt eine schmale, nach unten zugespitzte und abgekürzte gelblich weisse Linie, der Fleck des Schildchens ist grösser und ausserdem noch ein Strichelchen von gleicher Farbe auf dem Hinterschildchen vorhanden; der Hinterleib ist von der hinteren Hälfte des Hinterstieles an ganz roth, nur das 7. Segment zeigt eine kleine Neigung zur Verdunkelung. Die schwarze Färbung der vorderen Schenkel ist mehr auf die gewölbte untere Hälfte beschränkt, die Hinterschenkel sind ganz schwarz.

Ein Ex. dieses ♂ fing ich am 12. 6. 70 auf einer Exkursion von München nach Baierbrunn an der oberen Isar; ein zweites H. Jemiller um Trostberg.

Nach Thomson müssten diese beiden ♂ wohl bei den Arten unter F, cc eingereiht werden, obwohl mir weder das „*tibiae anteriores spinulosae*" noch das „*Antennae maris longae*" passen will. Die Luftlöcher erscheinen mir bei der vorigen Art elliptisch, bei dieser rund aber gross.

Microcryptus clavatus m. ♂.

Niger, palpis albis, margine clypei, macula media faciei et apicali scutelli striolaque postscutelli pallide flavis, abdominis segmentis 2.—4., apice trochanterum, femoribus et tarsis anterioribus tibiisque fulvis aut rufis, harum posticis apice late nigris, tarsis posticis albo-annulatis, capite postice angustato, metanoti area superomedia cum basali lagenaeformi, abdomine clavato.

Long. 10 mm.

Von allen mir bekannten ♂ dieser Gattung zeichnet sich gegenwärtiges durch den keulenförmigen Hinterleib und den kleinen viereckigen gelben Fleck in der Mitte des sonst ganz schwarzen Gesichts nebst gelblichem Unterrande des Kopfschildes aus.

Kopf quer, hinter den Augen ziemlich stark verschmälert, Kopfschild grob punktirt, während das Gesicht äusserst fein nadelrissig punktirt erscheint. Mittelrücken fein punktirt, ziemlich glänzend, vorne mit kurzen aber tief eingedrückten Seitenfurchen; Hinterrücken flach aber mit scharfen

Leisten versehen; das obere Mittelfeld mit dem Basalfelde verschmolzen und mit diesem flaschenförmig, die Seitenfelder getrennt, das hintere Mittelfeld 6-seitig, etwas breiter als lang, die Seitendornen nicht sehr gross aber ziemlich spitz, am Anfang des letzten Drittels stehend. Stiel und Hinterstiel zusammen ziemlich lang, seitlich gerandet, letzterer etwa halb so lang wie ersterer und nur sehr wenig erweitert, die Knötchen länglich und wenig vorstehend; von der Mitte des ersteren bis zu der des letzteren mit einer schmalen und seichten Furche versehen; vom Hinterstiel an erweitert sich der Hinterleib bis ans Ende des 4. Ringes und verschmälert sich dann allmählig, Anfangs sehr langsam, bis ans stumpfe Ende.

An den Hinterfüssen ist die untere Hälfte des 2., das 3. u. 4. Glied ganz weiss. Die Flügel schillern stark in's Grünliche, die Endhälfte der hinteren grösstentheils in's Rosenfarbige; die Radialader ist gegen das Ende leicht geschwungen, Adern und Mal sind schwarzbraun, letzteres nicht sehr schmal und ziemlich lang, die Analquerader der Hinterflügel ziemlich nahe dem hinteren Ende gebrochen.

Das einzige mir bisher bekannt gewordene Ex. fing mein Sohn am 29. 9. 73 um Hochstätt bei Rosenheim.

Microcryptus Jemilleri m. ♂♀.

♀. *Niger, antennarum flagello basi subtus, margine apicali segmentorum abdominis 1.—3., apice trochanterum, geniculis, tibiis anticis, mediis ex parte tarsisque anticis rufis, annulo antennarum apiceque abdominis albis, antennis apicem versus incrassatis, apice obtuse acuminatis, alis fuscescenti-hyalinis, stigmate pallide fusco.*

Long. corp. 8, terebr. 2 mm.

Diese Art reiht sich unmittelbar an die 3 von mir in den E. N. 1891 p. 162—7 beschriebenen an, wo sie nach der Form der Fühler zwischen *punctulatus* und *gracilicornis* in der Mitte, aber letzterem näher steht; von ersterem unterscheidet sie sich aber besonders durch den Mangel der diese Art auszeichnenden Punktirung des Hinterleibes, längere nnd dünnere Basalglieder der Fühlergeissel und ein schmäleres Flügelmal, von letzterem durch die ganz schwarzen Hüften, den von der Spitze weiter entfernten und breiteren weissen Fühlerring, von beiden aber ausserdem noch durch andere in der nachfolgenden Beschreibung angegebene Merkmale.

Der Kopf ist quer, hinter den Augen flach gerundet und nach hinten etwas verschmälert; der Kopfschild ziemlich gross und gewölbt, der ganze mittlere Theil des Gesichts in Form eines oben abgestutzten Dreiecks von den Seiten scharf abgegrenzt aber etwas weniger erhöht als der Kopfschild. Die Fühler sind schlank, ziemlich lang, allmählig und schwach keulenförmig verdickt, zuletzt fast gleichmässig fadenförmig, die 3 ersten Geisselglieder lang-gestreckt und an der Spitze etwas angeschwollen. Der Mittelrücken ist ziemlich matt, ohne merkliche Skulptur, die Seitenfurchen desselben wenigstens bis zur Mitte reichend; die Leisten des Hinterrückens sind ziemlich scharf, das obere Mittelfeld mit dem Basalfelde verschmolzen, ersteres 6-seitig (die vordere, offene Seite dazu gerechnet), letzteres gegen die Basis erweitert, die Seitenleisten hinten bei ihrem Zusammentreffen mit denen des Mittelfeldes kleine Höckerchen bildend (vielleicht abnorm); das hintere Mittelfeld nimmt in der Mitte reichlich die Hälfte der Länge des Hinterrückens ein, ist oben scharf und geradlinig abgegrenzt, erweitert sich dann etwas nach unten zu den kleinen, spitzen Seitenzähnchen und dann noch mehr, indem es seitlich von etwas feineren, nach aussen gewölbten Leisten begrenzt wird, der Hinterleib ist eiförmig-elliptisch, stark gewölbt, ohne deutlich sichtbare Skulptur, bis ans Ende des 2. Segmentes matt, dann stark glänzend; der Stiel ist etwas länger als der Hinterstiel, letzterer länger als breit; mit der Erweiterung und vor den wenig vorspringenden Höckerchen beginnend ziehen sich 2 anfänglich scharfe, zuletzt sich verflachende Kiele über den Rücken des letzteren und schliessen so eine den Hinterrand nicht ganz erreichende Rinne ein.

An den Fühlern sind das 6.—10. Geisselglied weiss, aussen schwarz gefleckt, am Hinterleibe hat das erste Segment am Hinterrande einen quer-dreieckigen rothen Fleck, das 2. und 3. einen schmalen rothen Saum, das 7. einen breiten, mitten erweiterten, das 8. einen schmalen, weissen Hautsaum. Die Beine sind schwarz oder schwarzbraun, die hinteren Schenkel kaum an der äussersten Spitze, die vordersten etwas breiter, die vordersten Schienen und Füsse ganz, die Mittelschienen ziemlich weit herab, die hintersten nur an der obersten Basis roth. Flügelmal und Wurzel sind blass rothbraun.

Das hier beschriebene ♀ wurde von H. Jemiller im Juni v. J. bei Trostberg im südl. Bayern gefunden und benenne ich die Art dem Finder zu Ehren in Anerkennung

seiner Verdienste um die Erforschung der Hymenopterenfauna der erwähnten Gegend von Bayern und der Bereitwilligkeit, womit er selbes nebst einem der nachfolgenden ♂ und mehreren anderen seltenen Arten der k. Saatssammlung überliess.

Dazu gehört höchst wahrscheinlich das folgende, von dem gleichen Sammler um dieselbe Zeit und am gleichen Orte in 2 Ex. erbeutete ♂:

Niger, palpis, mandibulis, maculis 2 clypei, genis, orbitis facialibus, antennarum scapo subtus, maculis 2 pronoti, puncto infra alas, macula scutelli, striola postscutelli, trochanteribus anterioribus annuloque tarsorum posticorum albis, margine segmentorum abdominis rufescente, ultimi albo, pedibus anterioribus ex parte, tibiis posticis basi rufescentibus, plus minus albidis, abdomine subclavato-cylindrico, antennis gracilibus, filiformi-setaceis.

Long. 8 mm.

Dass dieses ♂ zu dem oben beschriebenen ♀ und nicht etwa zu *punctulatus* oder *gracilicornis* gehört, lässt sich am sichersten aus der mit ersterem übereinstimmenden Skulptur des Hinterrückens annehmen. Von dem ♂ des *crassicornis*, dem einzigen bekannten der 3 erwähnten Arten, unterscheidet es sich ausserdem besonders durch das nur an den Augenrändern weisse Gesicht, die ganz weissen vorderen Schenkelringe, die dünneren Fühler und sehr schmalen rothen Ränder der Hinterleibsringe. Der erste Ring ist hier ganz schwarz, der Hinterrand des zweiten, verhältnissmässig der breiteste, geht stark ins Gelbliche, der des fünften zeigt fast gar keine hellere Färbung, der des sechsten geht theilweise ins Weissliche, der des siebenten ist ganz weiss, in der Mitte etwas erweitert. An den vorderen Beinen fallen besonders die ganz weissen Schenkelringe in die Augen, während an den hintersten die Spitzen derselben nebst den anstossenden Gelenkrändern der Schenkel roth sind. Die Vorderschenkel sind roth, nur die innerste Basis und eine von dieser ausgehende Linie unten an der Vorderseite ist schwarz, die Mittelschenkel sind schwarz, hinten nur an der Spitze, vorne längs der ganzen Mitte roth, die vorderen Schienen sind vorn und aussen weiss, hinten und innen roth, deren Füsse weiss mit wenigstens oben schwarzem Endgliede, die Hinterschienen bis über die Mitte hinauf schwarz, dann roth, zu oberst weisslich, das 2.—4. Glied der Hinterfüsse ist weiss. Das Flügelmal ist blasser als beim ♀.

Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen

von Dir. H. Beuthin in Hamburg.

Cicindela silvicola Dejean.

Unterseite grün oder bläulich-violett. Brust kupferbronce. Oberseite gewöhnlich kupfriggrünbraun, seltener rein grün oder schwarzbraun, fast rein schwarz. Flügeldecken mit einer unterbrochenen weissen Humerallunula, einer nach dem Rande zu breiter werdenden geknickten Mittelbinde und einer geschlossenen Apicalhunula. Weibchen auf dem ersten Drittel der Flügeldecke zuweilen mit einem etwas vertieften dunklen Fleck neben der Naht. Schildchen gewöhnlich mit zur Spitze convergirenden Runzeln. Lippentaster in seltenen Fällen ganz mettalisch gefärbt.

1. Oberseite kupfriggrünbraun, Humerallunula getrennt, Schildchen deutlich convergirend gerunzelt, vorletztes Lippentasterglied hell, unmetallisch. Weibchen ohne dunklen Fleck neben der Naht: Grundform *silvicola* Dejean.
   Schweiz, Oesterreich.
2. Oberseite rein grün, kaum mit einer Spur von braun, sonst wie die Grundform: var. *viridis* Beuthin.
   Schweiz, Oesterreich.
3. Oberseite fast rein schwarz, sehr wenig grünlichbraun, sonst wie die Grundform: var. *tristis* Dalla-Torre.
   Engelberg (End der Welt), Bregenz (Pfänder).
4. Humerallunula geschlossen, sonst wie die Grundform: var. *humeralis* Beuthin.
   Schweiz, Bayern, Oesterreich.
5. Wie die Grundform, die Apicallunula aber unterbrochen: var. *disapicalis* Beuthin.
   scheint sehr selten, ich besitze nur ein Exemplar, welches ich am 5. 8. 89 bei Bönigen am Brienzer See fing.
6. Mittelbinde mit feiner weisser Randlinie, welche sich bis nahe an die Apicallunula verlängert: var. *marginalis* Beuthin.
   9. 8. 89 bei Bönigen gefangen.
7. Mittelbinde und Apicallunula durch eine feine weisse Randlinie verbunden: var. *semiapicalis* Beuthin.
8. Wie die Grundform, aber das Schildchen nicht gerunzelt, glatt: var. *leviscutellata* Beuthin.
   Lyon.
9. Lippentaster ganz metallisch, sonst wie die Grundform: var. *palpalis* Beuthin.
   Schweiz (Oberengadin).

10. Weibchen mit einem dunklen Fleck nahe der Naht auf dem ersten Drittel der Flügeldecke, sonst wie die Grundform: var. *Schwabi* Beuthin.
Mistek in Mähren.

Nach dem Apotheker Herrn A. Schwab genannt, von dem ich diese Variante vor vielen Jahren erhielt.

Ueber eine Berichtigung des novum genus *Brachyceroea* = *Brachyceraea* im Nomenclator Zoologicus von Graf von Marschall und Scudder, II Universal Index to Genera in Zoology.

Von V. v. Röder in Hoym (Anhalt).

Marschall wie Scudder haben in den Verzeichnissen der Genera-Namen den Namen der Hemipteren-Gattung *Brachyceroea* Fieb. beibehalten, wie dieser zuerst von Fieber in der Wiener entomologischen Monatschrift II. Band. (Wien 1858) auf pag. 327 gebraucht ist. Fieber veränderte den Namen *Brachyceroea* in seinen europäischen Hemipteren (1861) pag. 324 in *Brachyceraea* Fieb., welchen letzteren Namen weder Marschall noch Scudder anführt. Ich bin durch dieses Versehen von Marschall und Scudder veranlasst worden, diesen schon für eine Hemipteren-Gattung benutzten Namen nochmals an eine Dipteren-Gattung zu vergeben, da doch *Brachyceroea* und *Brachyceraea* wohl ähnliche Namen, aber immer noch verschieden sind. Ich nenne, um der neuen Gattung, welche ich „*Brachyceraea*" benannt habe, nicht einen bei einem anderen Insecten-Genus schon verwendeten Namen zu belassen, „*Brachyceratias* nov. gen." Type: *Conops brevicornis* Lw. Siehe entomologische Nachrichten XVIII. Jahrgang 1892 (Heft XXIII) p. 366 das weitere. —

Kleinere Mittheilungen.

Im Anschluss an die Mittheilung des Herrn Rade in der letzten Nummer der „Entom. Nachrichten" dürfte folgende, der in New York erscheinenden „Science" entnommene Notiz von Interesse sein.

Eine junge Dame in Amerika erhielt im September einen Käfer, der als *Pelidnota punctata* Linn. bezeichnet wird. Sie hielt ihn zuerst in einem Kästchen, gab ihm Gras, Blätter, kleine

Stückchen von Früchten, wie Pfirsiche, Birnen, hin und wieder auch ein Tröpfchen Wasser. Zuweilen biss er ein Stückchen aus einem Blatt heraus, benagte die Früchte und trank gierig von dem Wasser. Gleich von Anfang an nahm sie das Insect mehrmals des Tages in die Hand, streichelte und liebkoste es, hielt es an ihre Lippen und sprach zu ihm. Wenn der Käfer an die Lippen gehalten wurde, fuhr er mit seinen Fühlhörnern wie liebkosend über dieselben hin. Verliess die Dame das Zimmer, so wurde der Käfer in sein Schächtelchen gethan. Eines Tages, etwa zwei Wochen nachdem sie in den Besitz des Käfers gelangt war, wurde die Dame plötzlich aus ihrem Zimmer gerufen und versäumte es, den Käfer in die Schachtel zu thun. Sie war längere Zeit abwesend, und als sie zurückkehrte, war das Insect nirgends zu sehen. Aus Furcht, es beim Suchen zu beschädigen, blieb sie still im Zimmer stehen und rief „Buggie, buggie“ (Käferchen), worauf er sofort aus seinem Versteck hervorgekrochen kam. Später liess sie den Käfer häufig frei in ihrem Zimmer, wenn sie fortging; wenn sie dann wiederkam und ihn nicht sah, brauchte sie nur zu rufen und sofort kroch oder flog er ihr zu. Da die Dame diese Erziehung einige Zeit fortsetzte, gewöhnte sich der Käfer immer mehr, ihr zuzufliegen, wenn sie ihn rief; sie hielt ihn dann an ihre Lippen oder ihre Nase, was dem Insect augenscheinlich Vergnügen verursachte, denn es bewegte seine Fühler sanft über die Lippen, oder nahm die Nasenspitze zwischen dieselben wie mit streichelnder Bewegung.

Unglücklicherweise verlor dieser interessante Käfer im Winter seine Lebhaftigkeit; er wurde in der warmen Küche wieder etwas reger, im December aber fiel er zufällig zu Boden und starb.

Litteratur.

Die paläarktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. Bearbeitet von Fritz Rühl. Vollständig in ungefähr 75 Lieferungen à ℳ 1,20 = Fr. 1,50 = Fl. ö. W. 0,75.

I. Doppel-Lieferung (Lieferung 1 und 2) ℳ 2,40 = Fr. 3 = Fl. ö. W. 1,50.

Leipzig, Ernst Heyne, 1892.

Das gross angelegte Werk soll die Beschreibung von nicht weniger als 5500 Arten und Abarten europäischer Grossschmetterlinge enthalten. Zu dem Gesammtbilde der in Tausenden von Bänden zerstreuten Litteratur wird aus der 40jährigen Erfahrung des sachkundigen Herrn Verfassers Geschöpftes beigefügt und damit durch dieses Werk, wenn es zum Abschluss gelangt, die Anschaf-

fung einer unerschwinglichen Fachbibliothek und das Studium einer für die Mehrzahl gerade der eifrigsten Sammler völlig unerreichbaren Litteratur umgangen. Lieferung 1 und 2 bringt ausser einleitenden und allgemeinen Capiteln (76 Seiten), die Charakteristik der Arten aus den Papilioniden-Gattungen: *Papilio* L., *Sericinus* Westw., *Luehdorfia* Crüg., *Thais* F., *Hypermnestra* Mén., *Doritis* O. und *Parnassius* Latr.

Transactions of the Entomological Society of London for the year 1892. Part IV. (January 1893.)

Inhalt: Scudder, S. H., New light on the formation of the abdominal pouch in Parnassius. Pg. 249. — Gahan, C. J., Additions to the Longicornia of Mexico and Central America, with notes on previously recorded species. (With plate 12.) Pg. 255. — Distant, W. L., Contribution to a knowledge of the Homopterous family Fulgoridae. (With plate 13.) Pg. 275. — Latter, O., The secretion of potassium hydroxide by Dicranura vinula (imago), and the emergence of the imago from the cocoon. Pg. 287. — Poulton, E. B., Further experiments upon the colour-relation between certain lepidopterous larvae, pupae, cocoons, and imagines and their surroundings. Pg. 293—487 (with plate 14, 15.) — Proceedings. Pg. XXIX—XL.

Revue d'Entomologie, publiée par la Société Française d'Entomologie. Rédacteur: A. Fauvel. Caën. Tome XI, 1892, No. 11.

Inhalt: Martin, R., Les Psocides du département de l'Indre. Pg. 285. — Bolivar, J., Les espèces du genre Cyrtaspis. Pg. 289. — Montandon, A., Etudes sur la sous-famille des Plataspinidae (2. note). Pg. 294. — Faune gallo-rhénane: Elatérides par H. du Buysson. Pg. 1—8.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, onder redactie van P. C. T. Snellen, F. M. van der Wulp, en E. J. G. Everts. Deel 35 (Jaargang 1891—92), aflevering 3. 's Gravenhage.

Inhalt: Hasselt, A. W. M. van, L'épigyne des Araignées femelles (avec planches 7, 8, 9). Pg. 87. — Snellen, P. C. T., Beschrijving van eenige nieuwe Javaansche Dagvlinders. Pg. 133.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. **März 1893.** **No. 5.**

M. Léon Dufour „Mémoire pour servir à l'histoire de l'industrie et des métamorphoses des Odynères" übersetzt und mit Anmerkungen versehen

von C. Verhoeff in Bonn a./Rhein.

(Schluss zu No. 4, Seite 54.)

Odynerus laevipes Shuk. *(= cognatus* Duf.*).*

(S. 92. unten.) Ich habe schon weiter Oben gesagt, dass Alles, was die Wissenschaft über die Industrie der *Odynerus* besass, sich auf die interessante Abhandlung Réaumur's über die solitäre Wespe bezog. Ich will jetzt eine neue Industrie eines neuen *Odynerus* auseinander setzen, und so zur Vervollständigung der Biologie der Gruppe der solitären Wespen beitragen. Es handelt sich hier bei unserm *Odynerus* weder um ein Bauen in tonige Erdhänge, noch um ein solches in eine feste Sandwand, sondern dieser *Odynerus* verfertigt die Wiege für seine Nachkommenschaft als Baumeister und Maurer. Das Material wird ihm nicht mehr durch den Boden selbst geliefert, dessen Tiefe er durchdringt, er findet es nicht mehr am Bauplatze selbst. (I) Andere Schwierigkeiten geben ihm Gelegenheit, seine Intelligenz als die eines höheren Grades zu beweisen. Die Wohnung seiner Familie wird in einem trockenen Brombeerzweig etablirt und mit wunderbarer Findigkeit in der Mitte der tausend Aeste des dornigen Buschwerkes angelegt. Aber er stellt die Wahl des Zweiges, welcher seine Nachkommenschaft bergen soll, nicht dem Zufall anheim; es ist ihm nicht gleichgültig, dass es diese oder jene Richtung sei, dieser oder jener Zweig: Er ist darauf besorgt, diejenigen zu vermeiden, welche senkrecht zur Sonne gerichtet, ihr abgestutztes Ende gerade gegen den Himmel gerichtet haben und den Unbilden der Witterung ausgesetzt sind; er versteht es, auf die Wahl der Zweige eine berechnete Sorgfalt zu verwenden, welche entweder horizontal sind,

oder gegen die Erde gerichtet. Diese Thatsache einer solchen wunderbaren Gabe der Unterscheidung habe ich 20 fach constatirt: Sie ist im Stande, die Bedeutung der nach unten gebogenen Erdröhre zu bestätigen, (II) welche der *Odynerus* des Réaumur am Eingange seines Baues errichtet. Die Vorsichtsmassregeln unseres Rubus-*Odynerus* beschränken sich aber nicht auf das Gesagte: Seine Mauerarbeiten konnten nicht den leichteren Zweigen anvertraut werden, denn diese würden keine hinlänglich festen Seitenwände darbieten, genügend um Widerstand zu leisten dem Gewicht und dem Druck seiner Bauwerke. Der Träger muss vielmehr einen Durchmesser und eine Festigkeit der Seitenwände haben, welche harmonirt mit der Grösse und Schwere der Cocons, welche er aufnehmen soll. So wählt der *Odynerus* stets die grössten und härtesten Zweige: (III) Er gräbt sie zunächst bis zu einer Tiefe von mehreren Zoll aus, indem er nach und nach das Mark hervorholt, welches sie erfüllte, alsdann fliegt er davon, um Material für die Herstellung seines inneren Nestes zu holen.

Im Winter des Jahres 1837 fand ich mehrere dieser Brombeerzweige, besetzt mit Cocons. Damals wusste ich aber noch nicht, welcher Art von Hymenopteren sie angehören konnten. Ich überwachte sie mit einer peinlichen Sorgfalt, ich stellte sie einzeln in einen Glasbehälter und gegen das Ende des folgenden Frühjahrs sah ich die *Odynerus* ausschlüpfen. Im Jahre 1838 erneuerte ich meine Untersuchungen und Experimente und ich erhielt dieselben Resultate, sodass ich mich mit einigem Vertrauen der Publication der Geschichte dieses Insectes habe hingeben können.

Diese länglichen cylindrischen Cocons (IV) sind braun oder von einem schmutzigen Grau, aus Erde geformt, erfüllen genau das Innere des Zweiges und befinden sich in der Mitte des Markes, das nicht immer bis auf das Holz weggeschafft ist. Sie sind 6 oder 7 Linien lang und 3 breit. Bald in der Zahl von nur 2 oder 3, bald in der Zahl 8—10, sind sie immer in einer Linie hinter einander geordnet (V) und einige Wochen nach ihrer Verfertigung umschliesst eine jede eine Larve oder eine Nymphe. Man sollte beim ersten Anblick glauben, dass sie Ende mit Ende an einander grenzten, aber man wird sich bald davon überzeugen, dass zwischen ihnen ein Zwischenraum existirt von 2 Linien ungefähr, hergestellt bald durch das geknetete Mark, bald durch Ueberreste, von denen ich weiter

unten sprechen werde. Ihre Wände sind hart, fest und zeigen durchaus eine gleichförmige Dicke. Wenn man ihre Zusammensetzung mit der Lupe studirt, sieht man, dass sie aus einer gut gekneteten und angefeuchteten Erde verfertigt sind, vermischt mit einigen Ueberbleibseln des Brombeermarkes. Dies ist ein vortrefflich geeigneter Mörtel und Cement. Aber ich nehme nicht an, wie es Réaumur für seine solitäre Wespe that, dass die eifrige Hymenoptere nöthig hat, in den benachbarten Tümpeln Wasser zu holen, um ihr Material anzumengen und es alsdann für die Construktion ihres Cocons zu verkleben. (VI) Die vorhersehende Natur ist hier nicht in Verlegenheit, und sie hat in den Körper des *Odynerus* selbst die Quelle gelegt, welche zur Verkittung des sandigen Cementes dienen soll. In einem Werke, welches noch nicht veröffentlicht worden ist, aber dessen Publication die Akademie ganz kürzlich zu bestimmen geruht hat, habe ich bewiesen, dass die Wespen, ebenso wie die meisten Hymenopteren, mit wohlausgeprägten Speicheldrüsen versehen sind, und es ist ohne Zweifel der durch diese Drüsen abgesonderte Saft, welcher zur Verbindung der festen Elemente der Cocons dient. Vielleicht ist selbst die durch den Giftapparat gelieferte Flüssigkeit hier auch betheiligt. (VII) Auswendig sind diese Cocons nicht glatt, aber einförmig, ihr Inneres ist, wenn die Larve die definitive Grösse erreicht hat, durch einen membranösen Stoff austapezirt, welcher seidenartig ist, glänzend und weiss. Vor dieser Epoche, das heisst, wenn die *Odynerus*-Mutter im Begriff ist, ihn zu verfertigen (denn bei den Insecten gibt es eine Industrie nur bei dem weiblichen Geschlecht) bietet die Innenwand keinerlei Spur von Seide oder Fäden dar: Also ist es die Larve, welche, nachdem sie zu wachsen und zu fressen aufgehört hat, das seidenartige Material secerniert und spinnt, mit dem sie ihren Aufenthaltsort überfirnisst.

Das obere Ende des Cocons, oder doch wenigstens dasjenige, welches gegen die Ausmündung des Zweiges gerichtet ist, ist abgestutzt und entspricht dem Kopfe der Larve oder der Nymphe; es ist geschlossen durch eine Querwand desselben Stoffes, aus welchem auch die inneren Seitenwände bestehen, rund, eben, ausgespannt, wie die Haut einer Trommel und durch eine Verlängerung des erdigen Tubus von einer halben Linie überragt. Die Struktur dieses Deckels ist sehr bemerkenswerth: Es ist nicht eine einfache oder durchsichtige Membran, sondern ein undurch-

sichtiger, consistenter Deckel, gebildet von 2 Häuten, getrennt durch einen Raum, der von Brombeermark umschlossen ist, wovon man sich überzeugen kann, indem man ihn einschneidet oder aufreisst: Eine sinnreiche Vorrichtung, vortrefflich angepasst (VIII) dem Zwecke der Erhaltung! Das untere Ende des Cocons ist abgerundet, aber ohne Querwand (Diaphragma) und von demselben Material gebildet, wovon der ganze Tubus hergestellt ist.

Ich komme nun zur Mitteilung, dass es zwischen den Cocons einen recht beträchtlichen Zwischenraum gibt, erfüllt von Mark und Resten. Das Mark bildet die Hälfte der Ausfüllung und es ist so gegen ihr unteres Ende gedrückt, deren Farbe es hat, dass man zunächst glauben könnte, es wäre nur die Fortsetzung davon. Die andere Hälfte, zum Theil leer, umschliesst einige Reste, die mehr oder weniger mit Schimmel bedeckt sind, und man constatirt daselbst die Anwesenheit von länglichen und schwarzen Kothkörnern. Auf dem Grunde des Cocons findet man immer einen Bodensatz von fester Substanz, welcher sich diesem Grunde anschmiegt, und von dem man ihn leicht losbrechen kann, ohne ihn zu verletzen. Er besteht in einem braunen, compakten Teig, welcher nichts Anderes ist, als ein Rückstand des von der *Odynerus*-Mutter hingelegten Nahrungsvorrathes für die Larve während ihres abgeschlossenen Lebens. (IX)

Wir wollen nun die Bewohner dieser Cocons vom Ei bis zum vollkommenen Insecte studieren.

In der ersten Hälfte des Juni beginnt unser *Odynerus* seine Nester in den trockenen Zweigen der Brombeeren zu bauen. Das Ei, welches er auf den Grund (X) jedes Cocons (au fond de chaque coque) ablegt, ist gelb, länglich, cylindrisch, leicht gebogen, an beiden Enden abgerundet. Die Versorgung der Larve besteht, wie in den Nestern des „von Réaumur beschriebenen“ *Odynerus* in einem Dutzend kleiner lebendiger Räupchen, welche grün sind und auf einander gerollt, sodass die Einen über die Andern gestapelt liegen. Diese Raupen gleichen sehr denjenigen, mit welchen dieser letztere *Odynerus* seine Jungen ernährte; aber sie unterscheiden sich von denselben, wie ich glaube, specifisch. Sie sind fast glatt, grün, mit einer weissen Rückenlinie, aber von einer hellen Binde jederseits ist nichts zu sehen. Ihr Kopf ist röthlich oder braun, glänzend und glatt.

Wenn die Larve ihre Nahrung verzehrt hat, hat sie auch ihre vollkommene Grösse erreicht, alsdann tapezirt

sie das Innere ihrer engen Wohnung mit Seide aus, schliesst sich in derselben hermetisch ab, durch Herstellung eines Deckels und gibt sich während einer langen Zeit einer absoluten Unbeweglichkeit hin, bevor sie sich in die Nymphe verwandelt. Während dieses Larvenzustandes ist sie ein fussloser Wurm („ver", besser Larve) von einer lebhaft gelben Färbung, oval oblong, leicht deprimirt, fünf Linien in die Länge, bei zweien in die Breite. Ihr Körper besteht aus 12 Ringen (wobei der Kopf und der hervorragende After nicht mitgrechnet sind), getrennt durch recht tiefe Furchen, welche oberhalb durch regelmässig vertheilte Höcker unterbrochen sind. Die Bauchregion zeigt eine eingegrabene Mittellinie; der Kopf, stark vom übrigen Körper abgesetzt und nach unten gerichtet, ist abgerundet, weisslich und man sieht an demselben mit einer starken Lupe in deutlichen Umrissen den Kopfschild und die Mandibeln. (XI) Das dem Kopf entgegen gesetzte Ende ist sehr stumpf, wie abgestutzt, man sieht dort nach unten zu die Spur einer Afterdelle.

Wie lange verharren die Larven des Rubus-*Odynerus* in dieser Zeit der Unbeweglichkeit, von welcher ich so eben gesprochen habe, bis sie in das Nymphenstadium übergehen? Diese Frage soll uns in den Stand setzen in Bezug auf die Metamorphose dieser Wespen Betrachtungen zu entwickeln, welche selbst den modernsten Entomologen entgangen zu sein scheinen. Réaumur hatte in seiner lehrreichen Abhandlung über die Wespen (daselbst S. 191) geschrieben — (es sind beinahe 100 Jahre) — dass die Eier derjenigen Wespe, welche ihre Nester an Sträucher angebracht hat *[Polistes gallica Latr.]*, nach Verlauf von 20 Tagen ausschlüpfen, (?) dass die Larven sich in Nymphen verwandelten, 9 Tage nachdem sie aufgehört hatten Nahrung zu sich zu nehmen; endlich, dass nach Verlauf einer gleichen Anzahl Tage die Nymphen sich in geflügelte Insecten verwandelten. Die Entomologen, welche uns die Geschichte der Insecten geschildert haben, haben sich dieser Beobachtung bemächtigt, haben sie verallgemeinert und haben dieselbe der ganzen Familie der Wespen ohne Rückhalt zugeschrieben. Indessen hatte uns dieserselbe Réaumur, indem er von seiner einsamen Wespe sprach, belehrt l. c. pg. 265, dass die Larve nach 12 Tagen der Ernährung ihr volles Wachsthum erreicht hatte und alsdann ihren Cocon spann. Er hatte in positiver Weise geäussert, dass die Larven, welche er im Anfang des Juni in Röhren einge-

schlossen hatte, noch Ende December in demselben Zustande sich befanden. Diese Thatsache, welche zu Gunsten der *Odynerus* eine bemerkenswerthe Ausnahme bildete, ist unbemerkt geblieben. Heute komme ich nicht allein, ihn wegen dieses Vergessenwordenseins zu rächen, sondern durch meine directe Beobachtung über den „*Odynerus* des Réaumur" seine Beobachtung zu bestätigen, und zwar an einer anderen Species, was jener Beobachtung einen noch viel bedeutenderen Werth giebt.

Die Larven machen, wie diejenigen des „*Odynerus* von Réaumur", ihr Wachsthum in 10—12 Tagen durch, und fallen alsdann in starren Schlaf. Ferner setzen sie dieses Leben der Bewegungslosigkeit wenigstens 10—11 Monate fort.

Von Ende April an trifft man Nymphen in den Cocons und diese Nymphen verwandeln sich in vollkommene Insecten von den letzten Tagen des Mai bis zur Mitte des Juni; also bis zu einer Zeit, wo, wie ich es schon gesagt habe, die *Odynerus* an der Versorgung ihrer Nachkommenschaft arbeiten.

In der Geschichte der Metamorphosen der Insecten gibt es Beispiele davon, dass Eier mehrere Monate lebend zubringen, ohne auszukommen, dass Larven ganze Jahre leben, während dessen aber Nahrung zu sich nehmen. Es gibt Nymphen, welche sich in geflügelte Insecten erst nach Ablauf eines Jahres umbilden, aber ich sehe nicht, dass man auf diesen ausserordentlichen Zustand einer Larve aufmerksam gemacht hat, welche ohne eine Formveränderung sich einem strengen Fasten hingiebt, einer fast ein Jahr dauernden absoluten Unthätigkeit, einer gänzlich passiven Existenz, über dies einer verlängerten Ueberwinterung. Die *Odynerus* bieten uns diese Eigenthümlichkeit, und ich habe Gründe zu glauben, dass sie nicht die einzigen Hymenopteren (XII) sind, für welche dieser Fall Gültigkeit hat. Die Larve unseres *Odynerus* streift ihre Haut im Laufe des April oder Mai ab, wie ich es schon angegeben habe, um sich in die Nymphe zu verwandeln. Gegen die Behauptung einiger Naturforscher, und besonders gegen Swammerdam glaube ich, dass die Larven von vielen Hymenopteren nur ein einziges Mal eine Haut abstreifen, und das geschieht unmittelbar vor der Verwandlung in die Nymphe. Der *Odynerus* liefert wenigstens ein Beispiel hierfür. Die Nymphe ist gleich nach ihrem Werden die unbewegliche Imago, die lebendige Mumie des lebendigen Insects, was ihr Volumen anbetrifft und die Zahl ihrer wesentlichen Theile. Dieser Umstand und das

Fehlen der sonst gewöhnlichen Hülle machen die enormen Verschiedenheiten aus zwischen diesem Zustande und demjenigen einer echten Chrysalide der Lepidopteren. Es musste ihm daher eine besondere Benennung zuertheilt werden und ich nehme gern, um diesem Insectenstadium Ausdruck zu verleihen, den Namen Nymphe an, welcher schon von Swammerdam eingeführt wurde.

Von Säften durchtränkt und von einem sehr zarten Aeusseren hält die Nymphe unseres *Odynerus* ihre Beine, ihre Antennen und ihre Flügelstummel in ein Bündel zusammengelegt unter den Körper. Ihre Farbe ist während der ersten Wochen eine dunkelgelbe (?) am Körper, aber an den Gliedern und an den Mundtheilen eine blasse und fast fahle.

Die Klauen der Tarsalglieder und der doppelte Sporn der Hintertibien, welche beim geflügelten Insect spitz, scharf und hornig sein müssen, sind hier stumpf, fast krystallhell, oder wie mit Wasser erfüllt. Die Mundtheile sind keineswegs in den Kopf zurückgezogen, sondern im Gegentheil vollständig sichtbar und sind ausgestreckt zwischen den Insertionsstellen der Beine. Die grossen nierenförmigen, aber wenig vorspringenden Augen nehmen, vom zweiten Tage der Verwandlung in die Nymphe eine bläuliche Farbe an, welche sich mehr und mehr bräunt. Swammerdam hatte auch bei den Bienen beobachtet, dass die Augen sich zuerst färbten. Ich kann diese Thatsache auch constatiren und auch die folgenden, indem ich zwischen 2 Uhrgläser eine Larve legte, welche im Momente der Verwandlung stand und ich notirte dann sorgfältig Tag für Tag die Veränderungen, welche sich während dieser Entwicklung unter meinen Augen vollzogen. (XIII)

Während 20 Tagen, von ihrer Verwandlung in die Nymphe an, blieb diese vollständig an ihrem Platze und in völliger Bewegungslosigkeit. Dieser letztere Zustand setzte sich fort während der ganzen Verfärbung und während der Erhärtung der Bedeckungen bis zur Entfaltung der Flügel.

Am 21. Tage nahmen der Kopf, der Thorax, das Abdomen und die Basis der Schenkel eine schwarze Farbe an, die Antennen, welche besonders beim Weibchen von einer tiefschwarzen Farbe sein müssen, waren jetzt noch, ebenso wie die Theile des Mundes und die Beine, blass, zart und von wässerigem Aussehen (succulent).

Am 22. Tage wurden das erste und zweite Glied der Antennen schwarz, das Schwarz der anderen Theile wurde mehr und mehr intensiv.

Am 23. Tage hatte die Geissel der Antennen eine dunkelgelbe Farbe, die Mandibeln und der Kopfschild nahmen an Erhärtung zu.

Am 24. Tage wurden die Antennen rauchfarben. Am 25. Tage waren sie vollständig schwarz (das Individuum, was der Beobachtung zu Grunde lag, war ein Weibchen), aber sie blieben an den Körper gelegt. Ihre Glieder hoben sich mehr und mehr ab. Die braune Farbe der Beine nahm an Intensität zu, die Kauwerkzeuge fingen an sich in sich selbst zurückzuziehen (?), indem sie ihre frühere succulente Textur verloren. Die Flügel blieben noch im stummelhaften Zustande.

Am 26. Tage sah man schon wie die gefärbten Stellen, welche dem erwachsenen Thier characteristisch sind, sich abhoben, wie mit einem Pinsel gemalt, so die halbmondförmige Linie des Clypeus, die punktförmigen Flecke an den Antennen und an den Schultern, die Binden des Prothorax und des Abdomen, aber die Farbe blieb doch noch eine weisse, kaum mit einem Stich ins Gelbe. Am 27. Tage setzten sich die Furchen und die hervortretenden Stellen der Mandibeln ab, die Beine hatten ihren überreichlich flüssigen Inhalt verloren, und die Glieder der Tarsen setzten sich deutlicher von einander ab. Die Mundtheile zogen sich vollständig unter den Kopf. Man merkte jedoch nur ganz verschwindende Bewegungen.

Am 28. Tage nahmen die Bedeckungen eine grössere Festigkeit an, die Punktirung prägte sich aus und ein leichter grauer Schimmer ging wenige Stunden der Ausbildung der spärlichen Behaarung voraus, welche die Lupe am Kopf und am Thorax des erwachsenen Thieres wahrnimmt. Am 29. und 30. Tage waren die Entwickelungsfortschritte rapide, der Organismus begann an allen Theilen lebendig zu werden, das Leben trat in Action. Die Gliedmassen setzten sich nach und nach in Bewegung, die Flügel bewegten sich, dehnten sich aus; der *Odynerus* fuhr über sie hin, glättete sie mit seinen Beinen, er bürstete sich den ganzen Körper ab, er rieb sich das Gesicht mit den Vordertarsen, er versuchte die einzelnen und die Gesammtbewegungen, er konnte alle Lebensäusserungen aufweisen.

Von welch zauberischem Schauspiel waren meine Augen Zeugen gewesen, bei Verwandlung dieses wunderbaren Insectes! Welches Motiv edler Begeisterung für die Wissenschaft! Eine träge fast formlose Larve, unbeweglich fast seit einem Jahre und in einem todtenähnlichen Erstarrungszustande

wird plötzlich durch den Antrieb einer neuen Kraft erweckt. Sie bewegt sich, sie bethätigt sich, und bietet dem erstaunten Auge eine Verkleidung dar, welche man für ein Wunder halten möchte. Ihr Rücken platzt auf, öffnet sich und man sieht nach einigen successiven Bewegungen einen Kopf hervorkommen, einen Thorax, Gliedmassen, einen Hinterleib zusammensetzend ein Wesen, welches in nichts mehr demjenigen gleicht, welches es ins Leben rief (besser: welches ihm voranging). Es entledigt sich seiner Häute, seiner zerknitterten Hülle. Man würde glauben, wenn man diese für Beweglichkeit so gut geeignete Bildung sieht, dass das Insect seine Flügel entfalten würde, und davon fliegen. Solches ist seine Bestimmung noch nicht, es widmet sich noch während einiger Wochen einem Leben absoluter Unbeweglichkeit, einer besonderen Art der Entwicklung.

Aber die Jahreszeit schreitet fort, die Stunde hat geschlagen, das entwickelte Insekt fühlt sich angetrieben durch den Reiz des Erwachens, die Bedeckungen nehmen ihre Festigkeit an und bilden sich zum Hochzeitskleid. Die Antennen richten sich auf, die Glieder werden geschmeidiger, die Flügel entfalten sich, der *Odynerus* nagt, beseitigt die Thür seines gemauerten Gefängnisses und entfliegt. Er sucht und findet das andere Geschlecht seiner Art, er kommt der Stimme der Natur nach, er baut das Heim für seine Nachkommenschaft, er trägt Fürsorge für ihre Existenz und stirbt bald darnach. Das ist der ewige Kreislauf seines flüchtigen Lebens. Lasst uns einen gerechten Tribut dieser grenzenlosen Weisheit zollen, welche zu regeln gewusst hat die Geschichte so vieler unbeachteter Wesen, um sie mitwirken zu lassen zur Harmonie einer erhabenen Ordnung! Wir wollen uns vor den intelligenten und fast berechneten Leistungen dieses kleinen Insektes beugen, welches so viel leistet, obwohl es doch nichts gelernt hat.

Man bilde sich ja nicht ein[1]), dass die Berührung mit der Luft und der Einfluss des Lichtes, wie man behauptet hat, nothwendige oder wesentliche Bedingungen für die Ausfärbung des Insektes seien. (XIV) Reine Hypothese, plumper Irrthum. Bei einem hermetischen Abschluss nämlich und einer doppelten dichten Wandbedeckung in der absoluten Dunkelheit bildet sich durch wunderbare Combinationen des organischen Chemismus dieses lebhafte Gelb, welches sich mit einer staunenswerthen Symmetrie auf dem tiefen Schwarz

[1]) So geschah es aber noch in jüngster Zeit in diesen Blättern!

absetzt, und dieses geschieht in einem Kerker, welcher eben so dunkel ist, wie ein junges Insekt goldflimmernd und kupferglänzend, das aus ihm herauskommt. Die Sonnenstrahlen haben keineswegs die Feuer dieses unnachahmbaren Colorits erweckt. Wie will man es begreifen, dass in einer Reihe von 8 gemauerten Cocons, der eine hinter dem andern angebracht und eng in das Holz eingeschlossen, der unterste, welcher unbestreitbar zuerst hergestellt worden ist, welcher also in Folge dessen das zuerst abgelegte Ei einschliesst und welcher nach den gewöhnlichen Gesetzen das erste geflügelte Insekt an den Tag treten lassen musste, wie will man es begreifen, sage ich, dass die Larve aus diesem ersten Cocon die Aufgabe erhalten hat, ihrer Erstgeburt zu entsagen, und ihre vollständige Metamorphose erst nach all ihren jüngeren Geschwistern zu vollenden? Welches sind die in das Ei gelegten Bedingungen, um ein Resultat herbeizuführen, welches scheinbar den Naturgesetzen so widerspricht? Legen wir unsern Stolz vor der Thatsache ab, und bekennen wir unsere Unwissenheit, statt dass wir unsere Verlegenheit durch nichtige Auseinandersetzungen retten wollten!

Man sehe, wie alles erwogen ist, über Alles nachgedacht zum Zwecke der Arterhaltung, und wage sich keiner dem Glauben zu entziehen an eine wichtige Rolle dieses Vorgangs in der allgemeinen Organisation! (XV)

Aber wenn das erste Ei von der eifrigen Mutter abgelegt, das Erstgeborene der *Odynerus* hätte sein müssen, so würde es nöthig gewesen sein, dass dieser, um alsbald nach der Flügelentfaltung das Licht der Welt zu erblicken, Gelegenheit dazu gehabt hätte, eine Bresche durch die Seiten der doppelten Wand seines Gefängnisses herzustellen, oder vom Ende bis zum Grunde die 7 Cocons, welche diesem vorherlagen, zu durchbohren, um aus dem Brombeerzweig heraus zu kommen. Nun aber hat die Natur, indem sie ihm die Mittel zu einem seitlichen Hervorbrechen verweigerte, eine gewaltsame, directe Oeffnung nicht zulassen können, welche unvermeidlicherweise die Vernichtung der 7 Mitglieder derselben Familie herbeigeführt haben würde für einen einzigen Nachkommen. Ebenso sinnreich in ihren Plänen, wie fruchtbar in ihren Ersatzquellen hat die Natur alle Schwierigkeiten vorhergesehen und ist ihnen zuvorgekommen; sie hat gewollt, dass die zuletzt hergestellte Wiege den Erstgeborenen lieferte, dass dieser dem 2. seiner Brüder die Bahn brach, der 2. dem Dritten u. s, w. In dieser Reihenfolge findet thatsächlich die Geburt unserer Rubus *Odynerus* statt. (XVI.)

Anmerkungen.

Odynerus reniformis.

I) Ueber den Ort der Eierablage berichtet L. D. ungenau, über die Art der Eierablage gar nichts, beides ist aber höchst wichtig. Das Ei befindet sich am Ende der Zelle und zwar an der Decke, woselbst es mit einem kurzen Fädchen suspendirt wird.

II) Diese Stelle ist unverständlich und unrichtig, man vergleiche meine Mittheilungen in „Beiträge zur Biologie der *Odynerus*“ Berliner entomol. Zeitschr. 1892. Winterheft. Ich habe hervorgehoben, dass die Zahl der Futtertiere sehr verschieden sein kann. cf. auch „Biolog. Aphorismen“ Verhandlungen d. naturhistorischen Vereins f. Rheinl. u. Westphalen 1891.

III) cf. ebenda.

IV) Das ist nicht einzig. Der Vorbau wird z. B. auch von einer Anthophile, *Anthophora parietina* und von einer Fossorie, *Trypoxylon figulus* verfertigt. cf. Zoologische Jahrbücher, Herbst 1892. Beiträge zur Hymenopteren-Biologie.

V) Diese Auffassung ist zu einseitig. cf. „Biologische Aphorismen“ 1891. § 3. S. 40. etc.

VI) Wenn jetzt Linné allgemein als Autor dieser Art aufgeführt wird, so mag das gemäss der Priorität richtig sein. Man sollte indessen lieber den Grundsatz verfolgen „dem Würdigsten“ und demgemäss für immer schreiben: *Od. Réaumurii* Dufour, denn hiermit wird

1) ein Stück Geschichte in 2 Worten angedeutet,
2) das eminente Verdienst zweier hervorragenden Forscher auch durch den Artnamen anerkannt. Was ist dagegen die Leistung Linné's, der nur eine abrupte Diagnose vorbringt!? —

VII) Von den Häuten der Nahrungsthiere ist in der Regel nichts mehr zu sehen oder doch nur unbedeutende Reste. Anders verhält es sich, wenn solche Räupchen Parasiten beherbergen. (cf. Beiträge z. Biologie v. *Odynerus*) l. c. 1892.

VIII) cf. Anm. I. Die Farbe und Form der Aculeaten-Eier zeigt keine sehr erheblichen Differenzen, viel wichtiger ist, wie gesagt, die Lage, die Art der Befestigung und der Zeitpunkt des Erscheinens der jungen Larve.

IX) L. D. beurtheilte also seinen Vorgänger Réaumur sehr richtig nach dessen Zeit; möchte das doch immer geschehen!

Odynerus laevipes Shuk.

I) Da seine meisten Verwandten mit Sand und Lehm mauern, so bleibt auch dieser *Odynerus*, trotz des abweichenden Substrates, der Sitte seiner Vorfahren getreu und verfertigt die Zellen selbst aus Sand und Lehm.

II) Dieser Schluss ist schon deshalb unrichtig, weil die Holzröhre des *laevipes* allen Regengüssen Widerstand zu leisten vermag, die Lehmröhre jener anderen Arten aber nicht, d. h. schon die Bedeutung, welche L. D. der Lehmröhre zustellt, ist nicht richtig cf. oben Anm. V.

III) Die grössten Zweige wählt er nur desshalb, weil sie ihm ein bequemeres Eingraben gestatten, auch die kleineren würden das geringe Gewicht der Lehmzellen tragen, aber das Mark ist nicht ausreichend breit.

IV) L. D. nennt in dieser Abhandlung die Lehmzellen irrigerweise stets „Cocons," welcher Name natürlich für das Seidenfabrikat der Larve zu versparen ist.

V) Alle derartigen Immennester fasste ich zusammen als Linienbauten, Orthoecien.

VI) Dass Speichel dabei verwendet wird, ist sicher. Meine Beobachtungen bei *Odynerus parietum* aber beweisen, dass sowohl Speichel als auch Wasser verwendet wird.

VII) Dieser Ansicht kann ich nicht beipflichten. Das Gift ist nicht in so erheblicher Menge vorhanden, und wendete es die Wespe in jener Weise an, so würde sie sich zur wichtigsten Zeit der wichtigsten Waffe berauben.

VIII) L. D. rühmt dieses opake Diaphragma als eine vortreffliche Einrichtung zum Schutz der Larve; wesshalb, das sagt er nicht. Ich selbst vermag hierin vorläufig nichts besonders Nützliches zu erkennen. (Oder sollte hierdurch die Athmung der Larve erleichtert werden?) Ich sehe im Mangel des vorderen Lehmverschlusses der einzelnen Zelle nur eine begründete Arbeitersparniss von Seiten der Mutter, denn der Boden jeder weiteren Zelle dient gleichzeitig als Deckel der hinteren Zelle. —

IX) Hierin irrt sich L. D. Diese braune, compakte näpfchenförmige Masse stellt die Hauptmenge der anfangs zähen und später steinhart werdenden Excremente dar. Dieselben werden dadurch näpfchenförmig, dass sich der Afterpol der Larve darin abdrückt.

X) cf. Anm. I und VIII bei *reniformis*.

XI) Dasjenige, was L. D. über die Morphologie der Larve sagt, ist sehr unzureichend, da es ziemlich auf die Larven aller Hymenoptera symphyta passt. cf. dagegen „Biol. Aphorism." 1891. Taf. II. Fig. 44, 45, 46 und den zugehörigen Text. —

XII) Darin hat L. D. sehr richtig geurtheilt. vergl. „Beiträge z. Hymen. Biol." Zool. Jahrbücher 1892. (*Osmia*, *Crabro*) und besonders meine Beobachtungen an *Hoplopus reniformis!* („Biol. Aphor.")

XIII) Diese Mittheilungen über die Verfärbung der Nymphe sind die besten (und wahrscheinlich auch die ersten ausführlichen)

welche mir bekannt wurden. (Siehe meine Artikel über den Verfärbungsprozess in Entomol. Nachrichten 1892.)

XIV) cf. daselbst 1891. S. 125—28. —

XV) Die Lösung dieses Problems siehe in „neue und wenig bekannte Gesetze der Hymenopteren-Biologie" Zoolog. Anzeiger 1892.

XVI) cf. ebenda. Das Ausschlüpfen geschieht nicht so schematisch von vorne nach hinten zu, wie es L. D. meint. —

John Obadiah Westwood.

In Prof. J. O. Westwood in Oxford ist einer der ältesten Entomologen dahingegangen: am 2. Januar starb er im 87. Lebensjahre.

Er war eine durchaus originelle Persönlichkeit, wie in der heutigen Generation nur wenige noch zu finden sein dürften. Autodidakt im besten Sinne, hafteten ihm nur wenige Schwächen eines solchen an.

Er wurde am 22. December 1805 in Sheffield geboren, wo sein Vater in der Färberei beschäftigt war; seinen ersten Unterricht erhielt er in der Quäkerschule dieser Stadt, es darf daher angenommen werden, dass er einer Quäkerfamilie entstammte; jedenfalls blieb er sein ganzes Leben hindurch streng kirchlich gesinnt. Seine Familie siedelte später nach Lichfield über, und von dort ging er, als er herangewachsen war (1821), nach London, um in das Bureau eines Rechtsanwalts einzutreten.

Westwood zeigte indess wenig Neigung für den ihm aufgezwungenen Beruf; er versah zwar äusserlich seine Pflicht, sein ganzer Sinn indess war der Entomologie zugewandt. Was er sich nur von einschlägiger Litteratur (Samuelle, Haworth, Shaw etc.) verschaffen konnte, verschlang er mit wahrer Gier, und so gelangte er denn bald zu dem Entschluss, sein Brotstudium aufzugeben, und sich der Entomologie, daneben freilich auch kaum weniger eifrig der Archaeologie, zu widmen. Ein seltenes künstlerisches Talent ermöglichte es ihm, Insekten mit überraschender Treue darzustellen, so dass ihm wenige andere professionelle Künstler in der Correctheit der Zeichnung jemals gleich gekommen sind. Ein grossartig entwickeltes Gedächtniss unterstützte ihn bei seinen künstlerischen und wissenschaftlichen Bestrebungen; es hat vielleicht niemals einen Entomologen gegeben (— und bei dem Standpunkt, den diese Wissenschaft jetzt einnimmt, wird es weder jetzt noch in Zukunft Jemand geben —), der eine so ausgebreitete, allgemeine Kenntniss aller Insektenordnungen besass, der so

wenig Specialist gewesen wäre, wie er. Für junge übereifrige Species-Macher war er daher nicht selten gefährlich, indem er ihnen andeutete, dass Andere, lange vor ihnen, schon Aehnliches beobachtet und beschrieben hätten; sein untrügliches Gedächtniss liess ihn dabei niemals im Stich. Wenn er daher auch oft etwas rauh und abweisend erschien, so hegte er doch für jeden ernsten Arbeiter die wärmsten Sympathien und versagte niemals seine Beihilfe zur Aufhellung zweifelhafter Punkte. Originell war seine Sparsamkeit im schriftlichen Verkehr; wohl wenige seiner zahlreichen Correspondenten erhielten eine Zuschrift von ihm, deren Papier oder Umschlag nicht schon in irgend einer Weise benutzt gewesen wäre. Zu allen seinen Arbeiten, Zeichnungen etc., benutzte er die weisse Seite von Circularen, Prospecten und ähnlichen Drucksachen, so dass er für Papier in seinem langen Leben wohl wenig oder nichts ausgegeben haben wird. Im privaten Leben war er der angenehmste Gesellschafter, voll von Anekdoten und Schnurren, obgleich er für den Humor bei Anderen wenig Verständniss hatte; in seinem Hause war er der freundlichste Wirth.

Westwood's erste entomologische Arbeiten erschienen in den wissenschaftlichen Zeitschriften (— Zoological Journal, Férussac Bulletin, Oken's Isis —) der zwanziger und dreissiger Jahre. 1833 war er einer der Gründer der Entomologischen Gesellschaft in London, zu deren Schriftführer er 1834 gewählt wurde. Seiner Energie war es auch zu verdanken, dass diese Gesellschaft die Krisis, welche ihr in demselben Jahre mit Auflösung drohte, glücklich überstand. F. W. Hope, ein reicher Amateur, der damals Präsident der Entomologischen Gesellschaft war, wurde dadurch Westwood's warmer Freund und für sein späteres Leben bestimmend. Hope schenkte nämlich seine und Westwood's Sammlung, die er käuflich erworben hatte, im Jahre 1858 der Universität Oxford unter der Bedingung, dass daselbst eine Professur der Entomologie für Westwood errichtet werde. Da sich hiergegen einige Schwierigkeiten erhoben, wurde ein Lehrstuhl für die Zoologie der Wirbellosen gestiftet und derselbe Westwood übertragen, der diesem bis zu seinem Tode vorstand und bald eines der auffallendsten Mitglieder der Universität wurde. Die entomologische Sammlung erweiterte er in grossartigster Weise, brachte aber die vollständige Ordnung derselben niemals zu Stande.

Westwood's Arbeiten zählen nach Hunderten und erstrecken sich auf alle Insektenordnungen. Sie zeichnen sich

durch Sorgfalt der Beobachtung aus, so dass ihm selten ein Missgriff passirte. Um so erheiternder ist ein Versehen, womit er später viel geneckt wurde. Vor einer längeren Reihe von Jahren zeigte er in der Entomologischen Gesellschaft ein Insekt vor, welches in Gateshead in einem Bette todt aufgefunden worden war, welches er für einen Riesenfloh erklärte und als *Pulex imperator* beschrieb. Später fand er leider, dass es sich hier nur um eine junge Schabenlarve, die breit gedrückt worden war, handelte.

Unter den selbständig veröffentlichten Werken ragt vor allen seine „Introduction to the Modern Classification of Insects“ (2 Bände 1839—40) hervor, welche allein genügt hätte, ihn zu einem der ersten Entomologen aller Zeiten zu machen. Für dieses Werk erhielt er die goldene Medaille der Royal Society, welche ihn zu ihrem Mitglied zu erhalten wünschte; diese Ehre lehnte er indess beharrlich, auch später bei ähnlichen Versuchen, ab. Hierbei war wohl die Ausbreitung und Annahme der Darwin'schen Lehre, mit welcher er sich niemals recht vortragen konnte, nicht ohne Einfluss auf seine Entschliessung.

Seine Liebhaberei für Archäologie, namentlich für alte illuminirte Manuscripte sei hier noch kurz erwähnt. Einige der kostbarsten von ihm herausgegebenen Werke beschäftigen sich mit irischen und angelsächsischen illuminirten Handschriften, mit farbigen Bibelillustrationen aus mittelalterlichen Manuscripten und Aehnlichem. Oft unternahm er weite Reisen, um eine kostbare Handschrift zu copiren, oder ein seltenes Insekt zu studiren. Obgleich er sich eines langen Lebens erfreute, ist doch die Fülle seiner Leistungen eine erstaunliche und nur erklärlich durch die weise Oekonomie, welche seine ganze Lebensführung beherrschte.

Kleinere Mittheilungen.

Im Winter 1888 zu 1889 fand ich bei San Remo an der Riviera di Ponente in unter Steinen der Oelbaumterrassen befindlichen Nestern von *Cnematogaster sordidula* Nyl. wiederholt und zum Theil in mehreren Stücken die hübsche *Tettigometra Barani* Sign., die ich sonst nur in einem einzigen Exemplar in einem kleinen Tümpel eines Steinbruches ertrunken antraf. Soviel mir bekannt, ist es ebenso neu, dass *T. Barani* bei Ameisen haust, wie dass *Cnem. sordidula* Gäste hegt. Wenn das Nest blossgelegt wurde, suchten die Ameisen die Cicaden schleunigst ins Innere des Baues zu zerren. André nannte 1874 bereits 6 *Tettigometra*, die bei Ameisen leben, worunter die von v. Heyden sen. bei Frankfurt

a/M. beobachtete *T. atra*. Aus Italien hat später Delpino mitgetheilt, dass *Camponotus pubescens* der Larve von *Tettigometra virescens* des Zuckersaftes halber nachgehe. Vielleicht geht auf solche Lebensgemeinschaft der Ausspruch des Theokrit: Die Cicade ist der Ameise Freundin und die Ameise die der Cicade.

Prof. Dr. Oskar Schneider (Dresden).

Litteratur.

The Entomologist; an illustrated Journal of general Entomology. Edited by R. South. London. Vol. 26, 1893. No. 356, 357. January, February.

Inhalt: Coste, F. H. P., The Cyanide-reaction with Yellow Lepidoptera. Pg. 1. — Frohawk, F. W., Further Remarks on the Earlier Stages of Colias hyale. Pg. 5. — Williams, H., Life-history of Colias hyale. Pg. 7. — Arkle, J., Notes from the North-west Counties. Pg. 10. — Sykes, H. D., The Butterflies of Enfield. Pg. 11. — Gorham, H. S., Adrastus pallens, Fab., a British species. Pg. 14. — Lepidoptera at Light, G. B. Routledge, W. M. Christy, E. F. Studd, D. H. Pearson. Pg. 15. — Notes on Vanessidae in 1892, A. T. Mitchell, E. Sabine, T. W. Daltry. Pg. 16. — Further Details on the Colias Invasion, J. A. Mackonochie, A. B. Watson, H. J. Dixon, A. T. Mitchell, T. M. Seesdale. Pg. 18. — Captures and Field Reports, E. G. Meek, P. W. Ridley, R. A. D. Beeching, A. T. Mitchell, W. E. Butler, F. Bromley etc. Pg. 18, 49. — Notes and Observations, R. South, F. Bromilow, J. B. Hodgkinson, J. Arkle, R. Adkin, T. B. Jefferys, etc. Pg. 19, 58. — Societies. Pg. 32, 62. — Obituary (H. T. Stainton, V. Graber. Pg. 24, 68. — Professor J. O. Westwood. Pg. 25. — South, R., Remarks on variation in Vanessa atalanta and V. cardui (with illustration). Pg. 27. — Fowler, Variation of Lepidoptera at Ringwood 1891—92. Pg. 29. — Christy, W. M., Removal of grease from the bodies of Moths. Pg. 32. — Arkle, J., The Dragonflies of the Chester district. Pg. 35. — Corbin, Deiopeia pulchella in Hampshire. Pg. 38. — Knaggs, H. G., Clostera anachoreta. Pg. 40. — Butler, A. G., Notes on the synonymy of Noctuid Moths. Pg. 45. — Supplement: Jacoby, M., Description of some new species of African Eumolpidae and Halticidae. Pg. 97—102. Notes on some species of Galerucidae. Pg. 102—103. — Leech, J. H., A new species of Papilio and a new form of Parnassius delphius from Western China. Pg. 104.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. **März 1893.** **No. 6.**

Zwölf neue *Phelister* (Coleopt. Histeridae)

beschrieben von

Joh. Schmidt, Garlitz bei Barnewitz, Westhavelland.

Die Gattung *Phelister* Mars., welche bei ihrer Aufstellung (im Jahre 1853) 20 Arten zählte, von denen vor der Monographie nur 7 bekannt waren, hatte sich beim Erscheinen des Catalogs Gemminger-Harold auf 49 Species vermehrt. Von diesen ist bisher nur eine (*solator* Mars.) als Synonym eingezogen, auf eine zweite (*marginellus* Lec.) wurde ein neues Genus begründet. Seitdem sind eine grosse Anzahl neuer Arten beschrieben worden, so dass, wenn wir die von Lewis als *Eblisia* provisorisch abgetrennten und einige, wegen verschiedener Abweichungen unter anderen Gattungen aufgeführten Species mit einrechnen, einschliesslich der unten beschriebenen im Ganzen 115 Arten bekannt sind. Von diesen entfallen auf Africa 10, ebensoviel auf Ostasien und sein Inselgebiet, so dass die Hauptmasse mit nahezu 100 Species für Amerika verbleibt; dort sind es die tropischen und subtropischen Gebiete, welche als die eigentliche Heimath dieser Gattung zu bezeichnen sind, nur ganz wenige Arten kommen in den gemässigten Klimaten vor. Das rasche Wachsthum der Gattung — wurden doch in den letzten 5 Jahren allein 38 neue Species beschrieben — berechtigt zu dem Schluss, dass sie zu den artenreichsten der Histeriden gehört. Sie wird in der Zahl der bekannten Species jetzt nur von *Hister*, *Platysoma* und *Saprinus* übertroffen.

1. *Phelister completus* n. sp.

Breviter ovatus, convexus, nigro-piceus subnitidus, pedibus dilutioribus, undique subtiliter, elytris vix perspicue punctulatus. Fronte antice cum clypeo impressa, stria juxta oculos tantum. Pronoto angulis anticis impressis, punctulis paulo majoribus in medio antico magis dense positis, stria marginali integra. Elytris striis fortibus, crenatis fere rectis,

subhumeralibus 2, dorsalibusque omnibus integris, 5a cum suturali basi juncta, epipleuris unistriatis. Propygidio distincte sat dense, pygidio paulo minus punctatis. Sterno punctulato, prosterno striis parallelis crenatis basi divergentibus, mesosterno subbisinuato, stria marginali lateribus arcuata transversaque bisinuatim curvata integris. Tibiis anticis 6-denticulatis.

Long. $2^1/_5$ mm. Hab. Mexico.

Von sehr abweichendem Habitus. Die vollständigen Streifen, welche, namentlich die inneren, fast ganz grade laufen, erinnern an die Gattung *Epierus* und die Aehnlichkeit wird dadurch noch auffallender, dass sich die Seitenlamellen des Prosternalfortsatzes etwas über die Fühlergruben schieben und diese zum Theil von unten decken. Dies kommt sonst bei *Phelister* nicht vor, indessen ist die Bewehrung der Vorderschienen keineswegs die für die Gattung *Epierus* so characteristische, sondern dieselben sind wie bei den *Phelister* mit wirklichen Zähnchen besetzt und auch die Stirn wie das Sternum stimmen mit dieser Gattung, so dass die Art vorläufig in keiner andern ihren Platz finden kann. Vielleicht gehört sie mit *Ph. gentilis* Horn zusammen; manches in der Beschreibung des Letzteren scheint darauf hinzudeuten. Der innere Subhumeralstreif kreuzt den Schulterstreif und erreicht, obwohl feiner werdend, die Basis. Der Prosternalfortsatz und die Flügeldecken sind nur ganz fein punktulirt, sonst sind überall stärkere Punkte eingestreut, die namentlich auf dem Propygidium deutlich sind. Der vordere Streif des Mesosternum läuft hart am Rande, an den Seiten biegt er sich zurück, der hintere Streif tritt in der Mitte im Bogen nahe an den vorderen heran; in den Vorderecken noch ein kurzer Haken. Die Vorderschienen könnten bei ganz frischen Exemplaren vielleicht noch einige Zähnchen mehr haben, der letzte und vorletzte Zahn vor der Spitze sind durch eine breitere Ausbuchtung getrennt.

2. *Phelister notandus* n. sp.

Subrotundatus, convexus, brunneus nitidulus, undique dense distincte punctulatus. Fronte antice cum clypeo concava, stria retro angulata sed in medio interrupta. Thorace margine laterali paululum depresso, stria marginali subtilissima integra. Elytris striis subtilibus subhumerali externa integra subinterrupta, interna humerum attingente, dorsalibus 2 integris, 3a basali, suturali obsoletiore apicali fere dimi-

diatis, arcu basali transverso, epipleuris grosse unisulcatis. Prosterno striis subparallelis, basi divergentibus, antice coëuntibus, lobo inclinato; mesosterno bisinuato stria marginali transversalique subbisinuata integris. Tibiis sat latis, anticis 5-denticulatis.

Long. fere 3 mm. Hab. Brasilia.

Auch dieses Thier macht unter den *Phelister* einen etwas fremdartigen Eindruck, in mancher Beziehung an *Ph. Simoni* Lew. erinnernd.

Die Schienen sind viel breiter als gewöhnlich, etwa wie bei der africanischen Gruppe des *amphibius* Mrs., doch bei weitem nicht so robust. Die Dorsalstreifen sind denen des *salobrus* Mars. ähnlich, nur dass schon der dritte obsolet und verkürzt ist. Neben dem Schildchen steht jederseits ein flacher Bogen, welcher etwa den vierten Dorsalstreif mit dem Nahtstreif verbinden würde. Der äussere Subhumeralstreif ist ganz, doch hie und da etwas unterbrochen, überhaupt sehr fein, der innere ist dem ersten Dorsalstreif genähert. Die Epipleuren haben eine breite Furche; da die Ränder derselben scharf erhaben sind, so könnte man sie auch als von zwei feinen Kielen durchzogen bezeichnen. Der Prosternalfortsatz ist stark geneigt und vom Prosternalkiel durch einen Quereindruck abgetrennt.

3. *Phelister viridimicans* n. sp.

Oblongo-ovatus, subconvexus, sutura depressiuscula; thorace viridi-aeneo, elytris viridicoeruleis, ore pedibusque rufis. Fronte concava, in medio sicut clypeus punctata, stria pone oculos tantum. Pronoto angulis anticis deflexis impressiusculis, lateribus punctis sparsis, puncto antescutellari minuto, stria marginali integra. Elytris apice punctulatis, stria subhumerali interna brevi basali, dorsalibus 1—4 integris, 5a fere dimidiata, postice quoque abbreviata, foveola basali obsoleta, suturali longiore versus basin obsolescente; epipleuris bistriatis. Propygidio parum dense, pygidio paulo minus punctulatis. Prosterno striis parallelis, mesosterno subbisinuato, stria marginali transversalique arcuata integris. Tibiis anticis 4-denticulatis.

Long. $2^1/_2$ mm. Hab. Brasilia.

Dem *dives* Mars. verwandt, aber länglicher, flacher, ohne ganzen inneren Subhumeralstreif, die Stirn nur hinter den Augen gerandet, der Mesosternalstreif dem Randstreif viel näher und von der Metasternalnaht deutlich getrennt u. s. w. Von *venustus* Lec. und *Gounellei* Mars. unter anderem durch

den ganzen Randstreif des Mesosternum verschieden. Der nordamerikanische *aencomicans* Horn hat eine flache Stirn und ganz anders abgekürzte innere Dorsalstreifen. Auch *varicolor* Mars. scheint ihm nahe zu stehen. Die von Marseul beschriebene andere Färbung halte ich für nicht entscheidend, denn ich habe z. B. bei *dives* gefunden, dass dieselbe zwischen blau, grün und violett variirt; und so ist es vielleicht auch bei anderen dieser metallisch gefärbten Arten; aber *varicolor* besitzt einen ganzen Stirnstreif, der Seitenrand des Halsschildes ist durch eine rinnenförmige Vertiefung neben ihm erhaben und die innern Dorsalstreifen sind verschieden. Auch ist das Pygidium bei *viridimicans* keineswegs glatt, sondern sehr deutlich zerstreut punktirt.

Die beiden in der Biologia Centrali-Amer. beschriebenen metallglänzenden Arten endlich sind, wie schon ein Blick auf die Abbildungen zeigt, von der vorliegenden sehr verschieden.

4. *Phelister amplistrius* n. sp.

Brevissime ovatus, lateribus parum rotundatis, subconvexus sutura depressiuscula, niger nitidus subtilissime punctulatus, pedibus brunneis. Fronte antice impressa stria integra in medio subobsoleta. Thorace lateribus sparsim punctato, foveola ante scutellum minuta, stria marginali integra pone caput forti crenata. Elytris striis profundis crenatis subhumerali externa subintegra, dorsalibus 1—3 integris, 4a dimidiata, 5a breviore, utraque puncto basali aucta, suturali medium paulo superante, epipleuris unisulcatis. Propygidio pygidioque, hoc multo subtilius, sparse punctatis, postice laevioribus. Prosterno striis convergentibus antice junctis, mesosterno subbisinuato stria marginali transversalique recta crenata integris. Tibiis anticis 6-denticulatis.

Long. $2\,^3/_4$ mm. Hab. Brasilia.

Ziemlich flach gewölbt, auf dem Rücken niedergedrückt, die Seiten wenig gerundet, unterscheidet er sich schon durch die Körperform von den in der Sculptur verwandten Arten. Der einzige Subhumeralstreif ist an der Basis ganz wenig abgekürzt. Alle Streifen sind auffallend kräftig, namentlich der fast furchenartige Epipleuralstreif. Die allgemeine Punktulirung ist ziemlich dicht auf der Stirn, weniger auf dem Halsschild, noch weitläufiger und mit der Lupe kaum wahrzunehmen auf den Flügeldecken; auf dem Propygidium dagegen viel deutlicher, und dazwischen mit kräftigen hin und wieder unregelmässige Querreihen bildenden Punkten; ähnlich, doch weit schwächer, ist das Pygidium punktulirt.

5. *Phelister ruptistrius* n. sp.

Subrotundatus, convexiusculus, niger nitidus, pedibus rufis. Fronte cum clypeo impressa, vix perspicue punctulata, stria curvata integra. Thorace lateribus sat dense punctato, foveola ante scutellum, stria marginali integra. Elytris stria subhumerali externa humerum attingente, dorsalibus 1—4 integris (1—3 fortioribus), 4a basi curvata, 5a fere dimidiata, suturali longiore, arcu brevi basali (interdum cum stria 4a connexa), epipleuris unistriatis. Propygidio dense, pygidio minus crebre paulo subtilius punctatis. Prosterno lato, striis parallelis, basi paululum divergentibus, mesosterno subrecto, stria marginali integra, transversali late interrupta; metasterno medio impresso, ante coxas punctato. Tibiis anticis 6—7-denticulatis.

Long. $2^1/_3$—$2^1/_2$ mm. Hab. Paraguay (Dr. Drake).

Dem *bovinus* Mars. namentlich auch in der Form des Prosternums ähnlich, aber das Mesosternum ist nicht deutlich zweibuchtig, der vordere Streif desselben ganz und kräftig, dagegen der hintere Streif breit unterbrochen, so dass jederseits nur ein kurzes Stück übrig bleibt. Diese Form des Querstreifs kommt sonst meines Wissens bei keinem *Phelister* vor. Die Unterbrechung scheint ihre Ursache in dem breiten Eindruck zu haben, welcher etwa die vorderen zwei Drittel des Metasternum einnimmt und sich auch auf das Mesosternum fortsetzt, wo eben der Streif an seinem Rande aufhört. Der Subhumeralstreif ist lang, er überragt noch ein wenig den Endpunkt des Humeralstreifs.

6. *Phelister omissus* n. sp.

Breviter ovatus, subconvexus, niger nitidus, pedibus rufis. Fronte impressa, vix perspicue punctulata, stria jam ante oculos desinente. Thorace subtilissime punctulato, ad latera sat dense punctato, foveola rotunda antescutellari, stria marginali integra. Elytris stria subhumerali humerum attingente, dorsalibus 1—4 integris, 5a puncto basali aucta suturalique subaequalibus medium superantibus, epipleuris unistriatis. Propygidio dense, pygidio multo subtilius sparsiusque punctulato. Prosterno striis a basi convergentibus, mesosterno subbisinuato, stria marginali transversalique subcurvata integris. Tibiis anticis 5—6-denticulatis.

Long. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm. Hab. Paraguay (Dr. Drake).

Dem *haemorrhous* Mars. (welcher ebenfalls schwarz vorkommt) sehr ähnlich, doch ein klein wenig kürzer und gewölbter. Ausserdem verschieden durch den Stirnstreif,

welcher sich nicht, wie bei *haemorrhous* vor den Augen noch ein Stück nach innen fortsetzt; durch den viel längeren, das Ende des Schulterstreifs erreichenden Subhumeralstreif, die dichter und kräftiger punktirten letzten oberen Segmente, endlich das viel breitere Prosternum, dessen Streifen von der Basis an nach vorn convergiren (ohne sich indessen zu vereinigen), während sie beim *haemorrhous* einander genähert, parallel und erst von den Hüften bis zur Basis divergent sind.

7. *Phelister parallelisternus* n. sp.

Breviter ovatus, sat convexus, niger nitidus, pedibus rufescentibus. Fronte impressa, vix perspicue punctulata, punctis lateribus sparsis, foveola antescutellari rotundata, stria marginali integra. Elytris stria subhumerali externa dimidiata, dorsalibus 1—5 integris, suturali medium multo superante, epipleuris unistriatis. Propygidio sat sparse punctato, pygidio vix perspicue punctulato. Prosterno striis parallelis postice junctis, mesosterno subbisinuato, stria marginali transversalique subcurvata integris. Tibiis anticis 6-denticulatis.

Long. 2 mm. Hab. Mexico.

Dem *egenus* Mars. zunächst verwandt, kleiner und viel kürzer gerundet, namentlich aber mit ganz anderen Prosternalstreifen. Dieselben sind bei *egenus*, wie beim *haemorrhous* (von welchem *egenus* vielleicht nur eine Varietät ist), dicht vor der Basis divergent, bei der vorliegenden Art dagegen der ganzen Länge nach parallel, an der Basis im Bogen verbunden.

Die Transversallinie des Mesosternum ist zuweilen fast grade, zuweilen aber auch sehr deutlich gebogen, sie liegt dicht vor der etwas winkligen Metasternalnaht. Das Prosternum scheint ähnlich beim *chilicola* Mars. zu sein, mit ihm kann aber *parallelisternus* nicht verwechselt werden, denn *chilicola* ist weit grösser, von länglicher Gestalt, mit verkürztem fünften Dorsalstreif, auf dem Pygidium nicht nur wie der vorliegende fein punktulirt, sondern noch einzeln punktirt, endlich mit gezacktem Querstreif des Mesosternum.

Ph. Miramon Mars. ist, der Beschreibung nach, noch kleiner, ebenfalls mit abgekürztem fünften Streif, auch viel längerem Subhumeralstreif (derselbe ist beim Vorliegenden viel kürzer als der an der Basis nur wenig verkürzte Suturalstreif), das Scutellargrübchen ist beim *parallelisternus*

nicht länglich, sondern kreisförmig, und die Art ist verhältnissmässig stark convex, viel gewölbter als *solator* Mars., während *Miramon* sogar noch flacher als dieser sein soll.

8. *Phelister carinifrons* n. sp.

Subrotundatus, convexiusculus, nigro-piceus, nitidus, pedibus brunneis. Fronte minute punctulata, antice subimpressa, stria extus carinata, in medio angulata. Thorace lateribus distinctius punctulato, punctis majoribus ad latera sparsis, stria marginali integra, laterali forti, at ante oculos desinente, foveola antescutellari rotundata. Elytris minutissime punctulatis, stria subhumerali externa dimidiata, dorsalibus 1—4 integris (4a decomposita), 5a apice brevissime punctoque basali notata, suturali medium vix superante, epipleuris unistriatis. Propygidio modice punctato, pygidio punctulis sparsis; prosterno antice constricto, striis brevissimis obsoletis, mesosterno recto, in medio vix sinuato, stria marginali posticaque subcurvata integris. Tibiis anticis 8-denticulatis.

Long. 2 ½ mm. Hab. Brasilia.

Das hervorstechendste Merkmal dieser Art ist der stumpfwinklig nach vorn vortretende Stirnstreif, dessen Aussenrand erhaben, nur in der Mitte ein wenig erniedrigt ist; das Prosternum, welches nur auf der hinteren Hälfte schwache Spuren von Streifen zeigt und das Mesosternum, welches vorn grade, nur hinter dem Prosternalkiel fast unmerklich ausgerandet ist. Der vierte Dorsalstreif ist hie und da unterbrochen, auf der linken Flügeldecke des einzigen mir vorliegenden Stückes fast ganz in Striche und Punkte aufgelöst; dies ist indess vielleicht nur individuell. Die untersten Zähne der Vorderschienen stehen sehr gedrängt.

Die einzige Art, mit welcher die vorliegende sich allenfalls vergleichen lässt, *Ph. daugar* Mars., ist viel länglicher, mit zweibuchtigem Mesosternum, concaver Stirn, anders abgekürzten Streifen u. s. w.

9. *Phelister plicicollis* n. sp.

Breviter ovatus, convexus, piceus, nitens. Fronte antice clypeoque leviter impressis, stria integra antice subsinuata. Thorace lateribus sparse punctulato, stria marginali integra, laterali quoque integra sed pone oculos hamato-interrupta, basi utrinque (supra striam tertiam elytrorum) sulculo levi obliquo. Elytris stria subhumerali externa dorsalibusque 4 integris, 4a magis arcuata, 5a suturalique medium multo superantibus, epipleuris unistriatis. Propygidio sparsim

punctulato, apice sicut pygidium laevi. Prosterno striis subtilibus, convergentibus antice junctis, mesosterno subbisinuato, stria marginali transversalique arcuata integris. Tibiis anticis 4-denticulatis.

Long. $1^4/_5$ mm. Hab. Mexico.

Die flachen Schrägfurchen an der Halsschildbasis laufen nach vorn spitz aus und enden in einer ganz feinen Linie. Da ihr Aussenrand schärfer erhaben ist, so erscheinen sie, namentlich in gewisser Richtung betrachtet, als kleine Längsfältchen. Aehnliche Furchen waren bisher nur bei *Ph. bidessoïs* Mars. bekannt. Die dem letzteren noch näher stehende unter No. 10 beschriebene Species besitzt dieselben ebenfalls, obwohl nicht so ausgeprägt; auch bei *farctus* Mars. finden sie sich, wenn wenigstens das Stück meiner Sammlung, welches ich nach Marseul's Beschreibung dafür halten muss, richtig bestimmt ist. Bei den mir bekannten Arten stehen diese schräg einwärts gerichteten flachen Eindrücke über dem dritten Dorsalstreif der Flügeldecken.

Der vierte Streif ist stärker gekrümmt als die übrigen, aber ohne Basalbogen, der Hinterrand des Propygidium sowie das Pygidium erscheinen unter der Lupe glatt, unter dem Mikroskop zerstreut punktulirt.

Von *bidessoïs* Mars. ist die Art sehr verschieden durch die ganz andere Körperform, ganzen Subhumeralstreif und Marginalstreif des Mesosternum etc. In den Streifen, namentlich auch des Halsschildes hat *plicicollis* viel Aehnlichkeit mit *hamistrius* Schm., ist aber viel gewölbter, das Sternum ist sehr verschieden, auch gehört er wegen der Schrägfalten des Halsschildes einer ganz anderen Gruppe an.

10. *Phelister subplicatus* n. sp.

Breviter ovatus, subconvexus, rufo-brunneus nitidus. Fronte clypeoque impressis, stria integra antice curvata. Thorace lateribus sparse punctulato, stria marginali interrupta, laterali integra, pone oculos subangulata, basi utrinque impressione obliqua parum distincta. Elytris striis dorsalibus 1—3 integris, 4a suturalique fere dimidiatis, 5a subhumeralique externa paulo brevioribus, epipleuris unistriatis. Propygidio dense sat fortiter punctato, pygidio punctulis sparsis multo minus distinctis. Prosterno basi sat lato, striis subtilibus convergentibus antice junctis; mesosterno subbisinuato, stria marginali interrupta, transversali arcuata margini antice approximata. Tibiis anticis 5-denticulatis.

Long. $1^2/_3$—$1^4/_5$ mm. Hab. Bahia.

Die Unterschiede vor der vorigen Art ergeben sich aus der Beschreibung. Die Schrägeindrücke sind viel kürzer und undeutlicher. Mit *bidessoïs* Mars. kann diese Species wegen der Körperform, des abgekürzten vierten Streifs und der vertieften Stirn, deren Streif vorn sehr deutlich gebogen ist, nicht identisch sein; auch das Prosternum scheint verschieden. *Ph. farctus* Mars. unterscheidet sich durch breitere, mehr gerundete Gestalt und namentlich auch durch den zwischen den stärkeren Punkten dicht punktulirten Grund des Pygidiums. Bei *subplicatus* werden zwischen der zerstreuten Punktirung unter dem Mikroskop nur einzelne feine Pünktchen sichtbar, auch ist bei ihm das Prosternum etwas schmäler und der Querstreif des Mesosternum noch stärker gebogen und dadurch dem Rande in der Mitte mehr genähert.

11. *Phelister aduncus* n. sp.

Breviter ovatus, convexus, niger nitidus, pedibus rufobrunneis. Fronte impressa, stria subtili antice subcurvata integra. Thorace lateribus vix distinctius punctulato, foveola rotundata ante scutellum, stria marginali integra, pone oculos a margine paululum distante subangulata, puncto ad angulum, laterali pone caput interrupta. Elytris stria subhumerali inferius dejecta dimidiata, dorsalibus crenulatis, 1—4 integris, 4a arcu basali aucta, suturali medium superante, 5a breviore subtiliore interdum vix notata; epipleuris unistriatis. Propygidio minute disperse, pygidio haud perspicue punctulato. Prosterno antice angusto, striis parallelis, basi divergentibus; mesosterno subrecto, stria marginali transversalique integra. Tibiis anticis 5—6-denticulatis.

Long. $1^1/_3$—$1^1/_2$ mm. Hab. Mexico.

Eine der kleinsten Arten, welche ihren Streifen nach in die Nähe des *Rouzeti* Mars. gehört, von welchem sie durch den ganzen Stirnstreif, das an den Seiten nicht deutlich punktirte Halsschild, die Form des Scutellargrübchens, den auffallend feineren 5. Streif, das nach vorn verschmälerte Prosternum, nicht deutlich zweibuchtiges Mesosternum u. s. w. sich sehr unterscheidet. Eine ähnliche Sculptur scheint auch *interrogans* Mars. zu besitzen, welcher aber viel grösser ist und ganz andere Subhumeral- und Prosternalstreifen hat.

Der Seitenstreif des Halsschildes hört in der That bald nachdem er sich in den Vorderecken nach innen gebogen, auf, obwohl der vorn etwas vom Rande zurücktretende Marginalstreif ihn fast als ganz erscheinen lässt. Der letztere

ist hinter den Augen etwas geeckt und neben diesen Ecken steht ein deutlicher Punkt. Das Halsschild ist durchweg äusserst fein punktulirt, an den Seiten kaum stärker, nur gegen die Vorderecken hin mit einigen wenigen deutlicheren Punkten. Etwas kräftiger sind die in der ganz feinen Punktulirung des Propygidiums zerstreuten Pünktchen, dagegen erscheint das Pygidium erst unter dem Mikroskop sehr fein punktulirt. Der vierte Streif an der Basis hakenförmig. Die Prosternalstreifen sind in ihrer vorderen Hälfte parallel, eng aneinander gerückt, hinten divergent. Das Mesosternum ist grade oder ganz leicht gebuchtet, bei einigen Stücken scheint, von hinten betrachtet, die Mitte undeutlich vorzutreten; der Querstreif ist sehr schwach gebogen, da das Metasternum kurz ist, so liegt er nahe am Marginalstreif. Mehrere Exemplare haben in der Mitte des Mesosternum einen länglichen Eindruck, vielleicht das sexuelle Merkmal des ♂.

12. *Phelister alticola* n. sp.

Breviter ovatus, sat convexus, sutura subdepressa, niger nitidus, pedibus rufo-brunneis, supra subtiliter punctulatus. Fronte cum clypeo antice impressa, stria late interrupta. Pronoto versus latera densius punctulato, lateribus interdum punctulis majoribus perpaucis, stria marginali integra, laterali margini proxima pone oculos interrupta, foveola ante scutellum rotundata. Elytris striis tenuibus, subhumerali externa dimidiata, dorsalibus 1—3 integris, 4a antice plus minusve interrupta, vel obsoleta, striola basali forti, 5a fere dimidiata, puncto basali aucta, suturali paululum longiore; epipleuris unistriatis. Propygidio punctis majoribus versus latera praecipue immixtis, pygidio subtilissime parum dense punctulato. Prosterno striis subparallelis postice vel etiam antice subdivergentibus; mesosterno subbisinuato stria marginali transversalique distincte bisinuata integris. Tibiis anticis 5—6-denticulatis.

Long. $2^1/_2$—3 mm. Hab. Bogotà (altitud. 9000 ped.).

Dem *bipulvinatus* Mars. nahestehend, aber mit nur einem, bis zur Mitte reichenden Subhumeralstreif, die Dorsalstreifen nicht stark, sondern im Gegentheil auffallend fein, der vierte vor der Mitte unterbrochen oder obsolet und ohne Basalbogen u. s. w. Auch *erraticus* Mars. scheint der vorliegenden Art in der Sculptur ähnlich zu sein, ist aber sehr viel kleiner, jedenfalls auch flacher, mit anderem Pro-

sternal- und nicht unterbrochenem vierten Dorsalstreif, dicht punktirtem Pygidium etc. Der Lateralstreif des *alticola* endet vorn dicht am Marginalstreif, so dass er bei oberflächlicher Betrachtung leicht für nicht unterbrochen gehalten werden kann. Die feine Punktulirung der ganzen Oberseite scheint beträchtlich in Stärke und Dichtigkeit zu variiren, sie ist auf dem Halsschild in der Regel an den Seiten dichter und auch etwas kräftiger, und zuweilen sind dort auch einzelne stärkere Punkte eingesprengt; die Flügeldecken sind stets feiner punktulirt. Der vierte Dorsalstreif ist an der Basis tief eingedrückt, dann aber obsolet, oder ganz unterbrochen, um gegen die Mitte hin wieder zu erscheinen; neben ihm steht ein grübchenartiger Punkt an der Basis. Das Propygidium ist in der Mitte zuweilen fast gleichmässig punktulirt, in andern Fällen aber sind überall stärkere Punkte eingestreut. Die Prosternalstreifen sind an der Basis divergent, vorn parallel oder ebenfalls etwas divergirend. Der Querstreif des Mesosternum ist sehr deutlich zweibuchtig, die Mitte dadurch winklig vortretend.

Zur Melolonthiden-Gattung *Brahmina* gehört *Cryphaeobius* Krtz.

Von E. Brenske in Potsdam.

In der Berliner ent. Zeitschrift 1891 habe ich eine Arbeit über die Gattung *Brahmina* gegeben und hierbei die von Herrn Dr. Kraatz auf ein weibliches Exemplar irrthümlich aufgestellte und ungenügend charakterisirte Gattung *Cryphaeobius* eingezogen. Es war zu erwarten, dass dies nicht ohne heftigen Einspruch des Autors sich vollziehen würde und in der deutschen ent. Zeitschrift 1892 Seite 307 ist denn auch eine 5 Seiten lange Auseinandersetzung erschienen. Wenn ich hier überhaupt auf die darin enthaltenen ebenso unbegründeten wie meine Behauptungen völlig entstellenden Einwendungen eingehe, so geschieht es nicht des Herrn Dr. Kraatz, sondern der Leser wegen, um ihnen zu zeigen, mit welchen verwerflichen Mitteln jener, gegenseitige Ansichten zu bekämpfen, sich zum Princip gemacht hat.

Es wird von ihm behauptet: ich hätte es nicht der Mühe für werth gehalten, auch nur ein Wort über die verschiedenen Formen des Clypeus bei den *Brahmina*-Arten

zu verlieren. Wer sich die Mühe geben will, meine Arbeit darauf hin zu prüfen, wird finden, dass ich bei sämmtlichen *Brahmina*-Arten, und es sind deren über 40 welche ich beschrieben habe, auch das Kopfschild beschrieb, und nicht bei einer einzigen Art wurde dies etwa übersehen. Was hat es also für einen Zweck, eine so falsche Behauptung auszusprechen? Augenscheinlich soll dadurch demjenigen, der meine Arbeit nicht gelesen hat, glaubhaft gemacht werden, dass gerade das von mir völlig übersehene Kopfschild die Gattung *Cryphaeobius* von der andern absondert. Ich habe aber die Bildung des Clypeus von *Cryphaeobius* als dasjenige Merkmal hervorgehoben, welches auch das einzige ist, wodurch sich diese Art (*brunnea*) von den anderen Arten trennt. Aber ich halte es für völlig unzulässig, hier auf Grund einer abweichenden Kopfschildbildung eine neue Gattung zu errichten; dann würde nicht nur eine neue Gattung, sondern soviele zu bilden seien, wie Arten vorhanden sind, da das Kopfschild bei einigen Arten vorn mässig gerundet, bei anderen mehr oder weniger ausgerandet ist, vom „leicht ausgebuchtet" bis „schärfer eingeschnitten".[1]) Dies ist auch in der Gattungsbeschreibung, wenn auch allgemein, doch völlig genügend von mir ausgedrückt worden.

Man kann daher auch, ohne ein „Freund grosser Gattungen" zu sein, sehr wohl alle die angeführten Arten incl. *Cryphaeobius brunneus* bei *Brahmina* belassen und Herr Dr. Kraatz sollte mir im Interesse der Wissenschaft dankbar dafür sein, dass ich seiner Missgeburt hier ein anständiges Begräbniss bereitet habe.

Da Herr Dr. Kraatz die bereits vorhandenen Gattungen der Rhizotrogiden nicht genügend kannte, so benutzte er bereits gebrauchte Gattungscharaktere wie die dreigliedrigen Fühlerfächer und die gespaltenen Klauen und fügte zu diesen statt eines neuen, einen ihm unbekannt gebliebenen Geschlechtscharakter der ganzen Sippe: das beim Weibchen seitlich erweiterte Halsschild. Als ich ihn nun darauf aufmerksam machte, dass ja doch ein dreigliedriger Fächer und erweiterte Halsschildseiten das gewöhnliche Kennzeichen weiblicher Rhizotrogiden sei, und dass diese Merkmale doch nicht angethan sein könnten, selbst

[1]) Es sei hier nur an die Gattung *Haplidia* erinnert, wo bei der *fissa* Burm. das Kopfschild tief eingeschnitten ist, abweichend von der Bildung bei den anderen Arten.

in Verbindung mit einem abgestutzten Kopfschild eine „natürliche“ Gattung zu bilden, so fühlte er sich durch diese Aufdeckung eines von ihm begangenen Missgriffes natürlich so unangenehm berührt, dass er es „erbaulich“ findet, wie ich *Rhizotrogus aequinoctialis* mit seiner neuen Gattung vergleichen könne. Ich habe aber das *Rhizotrogus aequinoctiolis* ♀ nur als ein Beispiel angeführt, was, in Jedermanns Händen befindlich, am leichtesten Jedem die Richtigkeit meiner Behauptungen vor Augen führt. Freilich, wer meine Arbeit nicht gelesen hat, wird aus der entstellten Wiedergabe des Herrn Dr. Kraatz finden, dass ich mich mit einem solchen Vergleich lächerlich mache; darauf beruht seine Taktik, von der er überzeugt ist, dass sie seinem Blatte und der Wissenschaft zur höchsten Ehre gereiche.

Bei der Aufstellung seiner Gattung wurde ferner von ihm die Anzahl der Fühlerglieder gänzlich unbeachtet gelassen, eine Angabe, die unbedingt erforderlich ist, um eine neue Gattung klassificiren zu können. Es konnte sich hier nur darum handeln, ob der Fühler neungliedrig oder zehngliedrig sei. Ich monirte dies, ebenso wie es Reitter gethan hatte, der bei der Aufstellung seiner Übersichtstabelle der Melolonthiden auch nichts mit der Gattung anzufangen wusste, und nahm an, dass die Art zehngliedrige Fühler wie alle *Brahmina*-Arten habe. Jetzt verweigert nun Herr Dr. Kraatz direct eine Auskunft über die Fühlerbildung, er sagt, sein Exemplar habe nur einen Fühler, der sei eingezogen und er überlasse die Beschreibung Jemandem, „der mal mehr davon fängt.“ So endet die wissenschaftliche Begründung einer modernen „natürlichen“ Gattung!

Auch der durch eine Abbildung vorgeführte geringe Unterschied in der seitlichen Bildung des Clypeus, welcher bei *dilaticollis* und bei anderen *Brahmina*-Arten ein mehr oder weniger deutliches Zähnchen hat, an welches sich der in der Abbildung leider, aber wohl nicht ohne Absicht fortgelassene Augenkiel anschliesst, vermag diese „sehr natürliche“ Gattung nicht zu halten. Man kann eben auf einzelne kleine Abweichungen nicht Gattungen errichten wollen, dazu kann nur die Summe verschiedener positiver Merkmale benutzt werden und ich halte es für mein Recht und meine Pflicht, Irrthümer, die hier begangen worden, aufzudecken, um einer unsinnigen Gattungsmacherei zu steuern. Aber selbst wenn es sich hier wirklich um eine „natürliche“ Gattung handeln sollte, so muss man doch

auf das entschiedenste verlangen, dass dieselbe gerade mit Rücksicht auf die grosse Zahl schon vorhandener Gattungen, durch Hervorheben positiver Merkmale ausgezeichnet und deutlich kenntlich gemacht wird. Auch nicht dies einmal ist bei *Cryphaeobius* geschehen und zwar wohl desswegen nicht, weil es nicht möglich war, unterscheidende positive Merkmale anzugeben, und so bleibt denn das einzige Gattungsmerkmal, ein bischen mehr ein bisher weniger grosses Kopfschild.

Aus gleichem Grunde, weil man nach der Beschreibung die Gattung *Sophrops* Fairm. von *Brahmina* nicht zu trennen im Stande ist, habe ich auch diese, allerdings mit einem Fragezeichen den *Brahmina*-Arten zum Schluss angereiht. Es ist hier noch die Möglichkeit vorhanden, dass sich diese Gattung durch andere Merkmale als diejenigen, welche Fairmaire bisher geltend gemacht hat, absondern lässt, aber aus der Beschreibung geht das nicht hervor.

Wenn Jemand bei den *Brahmina*-Arten positive, die Arten trennende Merkmale auffindet, so mag er Gattungen aus dieser „Verwandten Gruppe" bilden, so viel er kann und will, ich stelle Jedem hierzu mein Material zur Verfügung. Jedenfalls bin ich auch darin anderer Meinung als Dr. Kraatz, welcher meint, dass sich nach mir sobald keiner mit dieser Gruppe beschäftigen wird. Die Anregung, welche ich gegeben habe, wird hoffentlich dazu beitragen, sich diese Gattung näher anzusehen, und die Beschäftigung damit wird neue Arten, welche verbindend zwischen die bekannten treten werden, an's Licht fördern, zumal jene Gegenden, welche die Heimath dieser Thiere bilden, noch lange nicht erforscht sind.

Herr Dr. Kraatz sagt: es ginge schon aus dem grossen Verbreitungsbezirk der Gattung hervor, dass *Brahmina* in meinem Sinne keine natürliche Gattung sein könne. Es war nicht nöthig, mich hierauf aufmerksam zu machen, da es ihm bekannt sein musste, dass ich in einem Aufsatz, welcher die Verbreitung der Melolonthiden auf der Erde ausführlich behandelt, zu dem Resultat gekommen bin, dass die geographische Verbreitung sowohl der Gattungen, als der Arten, bei dieser Familie eine eng begrenzte ist, und dass Gattungen selten die Grenzen einer Region überschreiten. Hieraus aber folgern zu wollen, dass Alles, was die Grenzen der orientalischen Region überschreitet, nicht mehr zu *Brahmina* gezogen werden dürfe, scheint mir in keiner Weise gerechtfertigt. Ausnahmen hat jede

Regel, und die besprochene Gattung steht unter den Melolonthiden nicht als die einzige da, welche einzelne Ausläufer auch über die Grenzen entsendet. *Apogonia* z. B., deren Heimath ebenfalls die orientalische Region ist, kommt auch in Korea vor. Es hat mithin das Vorkommen von *Brahmina*-Arten in den Grenz-Regionen nur für Herrn Dr. Kraatz, der mit den Thatsachen nicht bekannt ist, etwas unmögliches.

Unter den vielen weiteren Bemerkungen desselben, welche, selbst durch öftere Wiederholung nicht darnach angethan sind, an Überzeugungskraft zu gewinnen, will ich noch einige hervorheben, um zu zeigen, wie herzlich wenig Herr Dr. Kraatz von denjenigen Gruppen versteht, über welche er mich belehren will. Er sagt: „Die Abdominalsegmente der *B. Faldermanni* sind dadurch recht ausgezeichnet, dass der Hinterrand der drei ersten jederseits stark vertieft ist, und die Furche ganz plötzlich aufhört, so dass es fast unmöglich ist, die einzelnen Segmente in der Mitte von einander zu unterscheiden". Nur völlige Unkenntniss konnte einen solchen Satz zu Stande bringen, und die erwähnte „Eigenthümlichkeit" einer Art zuschreiben! Denn alle echten Melolonthiden haben verstrichene Bauchnäthe, sodass die einzelnen Segmente in der Mitte nicht zu unterscheiden sind, ganz besonders die Weibchen, deren Abdomen stärker gerundet ist als dasjenige des Männchens.

Ebenso konnte die Bemerkung über *B. rubetra* Faldm. gespart werden, denn sie klärt den Gegenstand absolut nicht mehr als bisher. Faldermann's Art steht im Münchener Catalog unter *Lasiopsis*, wegen der gespaltenen Krallen, die auch alle *Brahmina*-Arten haben. Dr. Kraatz, der 1883 sich einmal mit dieser Gattung beschäftigte, liess die *rubetra* ganz unberücksichtigt, ja sie blieb ihm sogar dem Namen nach unbekannt, er führt sie gar nicht an. Jetzt behauptet er, die Art besser zu kennen als ich, verwirft meine unter Vorbehalt gemachte Deutung und giebt der von mir darauf bezogenen Art einen neuen Namen: *Faldermanni*, ohne seine Art neu zu beschreiben. Auch dieser neue Name ist unnöthig, da die Art von mir schon früher als „*minuta*" bezeichnet und dies in der Beschreibung erwähnt wurde; also hat dieser Name die Priorität. Herr Dr. Kraatz sagt ferner: er besässe eine Art aus Ceylon, die unzweifelhaft zur Gattung *Brahmina* gehöre, aber er wage nicht sie zu beschreiben. Das ist das beste, was er thun konnte, denn ich bin überzeugt, dass die Art unzweifelhaft nicht zu

Brahmina gehört, sondern die schon mehrmals beschriebene *eurystoma* Burm., *exacta* Walk. sein wird. Auf Ceylon dürften keine *Brahmina*-Arten vorkommen.

Ebenso unrichtig ist die folgende Bemerkung: „Motschulsky beschreibt eine *Holotrichia transversa* von Japan, welche unzweifelhaft in die Gattung *Brahmina* sensu Brenske gehört." Die Art gehört unzweifelhaft nicht zu *Brahmina*, denn wer einigermassen in der Litteratur jener Zeit bewandert ist, weiss, dass, nachdem Motschulsky seine Gattung *Rhizocolax*[1]) errichtet hatte, er dahin noch eine andere früher (1853) von ihm beschriebene Art stellte wegen ihrer gespaltenen Krallen; die *Holotrichia transversa* aber, welche er später (1860) beschrieb, stellte er selbst nicht zu seiner Gattung *Rhizocolax*. Es geht hieraus klar hervor, dass sie keine gespaltenen Krallen haben, also auch keine *Brahmina* sein kann. Auf Seite 311, zweite Zeile von oben, sind meine Worte in das Gegentheil verdreht worden, indem Herr Dr. Kraatz statt „verwenden", wie ich geschrieben hatte, „vermeiden" setzen liess. (Schluss folgt.)

Litteratur.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Anno XXIV. trimestre 3. (Luglio al Settembre 1892). Firenze.

Inhalt:

Bertolini, S., Contribuzione alla fauna trentina dei Coleotteri. Pg. 193. — Thorell, T., Novae species Aranearum a cel. Th. Workman in ins. Singapore collectae. Pg. 209. — Senna, A., Contribuzioni allo studio dei Brentidi. Nota XIII. Pg. 253. — Ficalbi, E., Revisione delle specie europee della famiglia delle Zanzare. Pg. 257. — Targioni-Tozzetti, A., Cocciniglie nuove, critiche o poco note (con figure). Pg. 285. — Parona, C., Larva di Dermatobia (Torcel) nell' uomo. Pg. 313.

[1]) Die Gattung *Rhizocolax* wurde von Motschulsky in seiner Arbeit: „Coléoptères de la Sibérie orientale et en particulière des rives de l'Amour" in Reisen und Forschungen im Amur Lande, herausgegeben von Schrenk. Band 2. (1859—1867) beschrieben.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. April 1893. No. 7.

Das Hochgebirge der Bucovina in coleopterologischer Beziehung.

Von Constantin von Hormuzaki in Czernowitz.

Seit ich zuletzt (im Jahrg. XVII. No. 8—11) die Ergebnisse meiner coleopterologischen Sammelthätigkeit in der Bucovina veröffentlicht habe, ist der Zuwachs an für unser Gebiet neuen Arten sehr gering gewesen, da ich den Sommer des Jahres 1891 ausserhalb des Landes zubrachte, im Jahre 1892 aber derart mit dem Sammeln von Lepidopteren beschäftigt wurde, dass ich für das Studium der Käfer weniger Zeit verwenden konnte. Trotzdem hat aber auch während dieses Zeitraumes meine Kenntniss der einheimischen Käferfauna, zwar nicht durch eigenes Sammeln, nach einer anderen Richtung eine Erweiterung erfahren, welche um so wichtiger ist, als dabei bisher ganz unbekannte Regionen wenigstens theilweise erschlossen wurden.

Herr A. Procopianu, welcher seit Jahren an der Erforschung der Bukoviner Flora arbeitet, hatte nämlich die Freundlichkeit, bei Gelegenheit seiner botanischen Excursionen in unserem Gebirge auch für mich Insekten (Lepidoptera und Coleoptera) einzusammeln, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen nicht unterlassen kann.

Das Gebiet, welches Herr Procopianu während des vergangenen Sommers bereiste, unser eigentliches Hochgebirge, nimmt den südwestlichen Abschnitt der Bucovina ein und ist ein Theil der aus krystallinischen und eruptiven Gesteinen, theils auch aus älteren Trias- und Eocän (Nummuliten-) Kalk zusammengesetzten, centralen Kerne der Ostkarpathen, welcher im Nordwesten mit der „Czornahora“ in Galizien und der Marmarosch beginnend sich in südöstlicher Richtung, nach Siebenbürgen und Rumänien fortsetzt und auch theilweise die Bucovina durchzieht. Diese Gebirgsmassive erreichen überall alpine Höhen (1500—2300 Meter)

im Gegensatze zu der mächtigen, als „Mittelgebirge“ bezeichneten und im Jahrg. XVII. No. 8 näher besprochenen, der Kreide und jüngeren Eocänformation angehörenden Sandsteinzone, die sich an das Hochgebirge im Nordosten unmittelbar anschliesst und gegen das sarmatische Hügelland (Miocän) abfällt. Die geologische Formation ist hier insofern von Bedeutung, als damit auch die absolute Höhe und die Entwickelung der alpinen Region verbunden ist, was natürlich auch auf die Käferfauna von Einfluss sein muss. Aber selbst innerhalb des Hochgebirges finden sich Unterschiede in der Fauna des Urgebirges und der Kalkzone, worauf ich noch zurückkommen werde.

Ich will es nun versuchen, die verschiedenen Theile unseres Gebirges, natürlich nur solche, von wo ich eine entomologische Ausbeute erhielt, näher zu beschreiben. — Die Gegenden kenne ich grösstentheils von einem im Jahre 1883 dorthin unternommenen Ausfluge, sowie auch aus mündlichen und schriftlichen Angaben des Herrn Procopianu. Gleichzeitig zähle ich auch die wichtigsten von diesen verschiedenen Standorten stammenden Coleopteren auf; ganz gemeine Arten, wie etwa *Cocc. septempunctata* u. a. wurden dabei weggelassen, die in meinen früheren Verzeichnissen (Jahrg. 1888, 1889 und 1891) nicht enthaltenen, also für die Bucovina neuen Arten durch gesperrten Druck hervorgehoben.

Die Bestimmungen der meisten Arten stammen von Herrn E. Reitter in Paskau.

Vorausschicken muss ich noch, dass ich die Benennungen der Orte, Berge u. s. w. so wiedergegeben habe, wie sie von der einheimischen (rumänischen) Bevölkerung gebraucht werden. Dieselbe Schreibweise ist im Allgemeinen auch auf der vom k. u. k. militär-geogr. Institute in Wien herausgegebenen Specialkarte der österr.-ung. Monarchie (Massstab 1 : 75.000) angenommen. Nur bei wenigen Namen weicht die Ortografie auf dieser Karte von der volksthümlichen etwas ab; in solchen Fällen habe ich, zur leichteren Orientirung, auch die auf der Specialkarte angewendete Schreibweise in Klammern beigefügt. Die Höhenangaben (in Metern) sind ebenfalls dieser Karte entnommen.

Unser Hochgebirge wird von den Flüssen Moldova und der sog. „goldenen“ Bistriza bewässert; die übrigen Wasserläufe des Landes liegen entweder nur mit ihren Quellen in dieser Region, oder schon ganz in der Sandsteinzone. Die Moldova gehört von ihrem Ursprunge bis oberhalb

Câmpu-lung, wo sie in das Sandsteingebiet eintritt, die Bistriza in ihrem ganzen Laufe — soweit er in der Bucovina liegt, der Urgebirgs- und Kalkzone an. Das Thal der Ersteren ist entomologisch noch unerforscht, es kommt also für uns nur das der Bistriza und einiger Nebenflüsse in Anbetracht. Dieser Fluss entspringt in Siebenbürgen, etwa 15 Kilom. westlich von der bukoviner Grenze, am Nordabhange des 2280 Meter hohen Ineu, und betritt bei der Mündung des Zibou-baches in einer Höhe von 966 Metern unser Gebiet. Von hier bis zur Mündung des Dornabaches ist der Fluss zwischen mächtigen, grossentheils mit Fichten, auch Birken, bewaldeten Glimmerschieferfelsen eingeengt, seine Richtung ist von NNW nach SSO. An etwas erweiterten Stellen nehmen feuchte, torfige Wiesen (mit Torfmoosen und viel Preisselbeersträuchern, Vacc. Vitis idaea) die Thalsole ein. Aus diesem Theile des Thales erhielt ich nur wenige Coleopteren und zwar (alle Anfang Juli gesammelt): *Staphyl. caesareus* Cederh. zahlreich; *Nitidula bipustulata* L., *Agriotes pallidulus* Ill., *Trichodes apiarius* L., *Gaurotes virginea* L. zahlreich; *Cryptocephalus sericeus* L., und var. *coeruleus* Weise, *Pachybrachys haliciensis* Mill., *Strangalia 4-fasciata* L., *Luperus niger* Goeze u. a.

Bei der Einmündung des Dornabaches erweitert sich das Thal der Bistriza; hier sowie am genannten Nebenflusse trifft man auf eine für die Bucovina überhaupt bemerkenswerthe, weil nur auf diese Gegend beschränkte Erscheinung, nämlich das Vorhandensein ausgedehnter Torfmoore. Das Dornathal ist ein weites, durchschnittlich 1—1½ Kilometer breites Hochthal (790—1000 Meter ü. d. Meere gelegen) grösstentheils mit Hochmooren bedeckt, und einer dieser Formation eigenthümlichen Flora (Sphagnum, Moosbeeren, Vacc. Oxycoccos, Drosera u. a.); es wird bei Dorna-Vatra, dem Hauptorte der Gegend, von grösstentheils kahlen, bis über 1600 M. hohen Bergen eingeschlossen. Von Dorna-Candreni aufwärts ist das Thal stark bewaldet, meist mit Fichten; hier, an den vielfachen aus Siebenbürgen kommenden Zuflüssen finden sich die ausgedehntesten Torflager. Auch bei Dorna-Vatra selbst (etwa 800 M. Seehöhe) giebt es kleinere und stark eisenhältige Hochmoore; auf einem solchen sammelte Herr Procopianu im Mai und Juni eine Anzahl von Coleopteren, wovon besonders zu erwähnen wären: *Elaphrus uliginosus* F., *Amara lunicollis* Schdt., *Phyllopertha horticola* L. mit schwarzbraunen Flügel-

decken, *Corymbites guttatus* Germ., *Sericus brunneus* L., *Anthaxia quadripunctata* L., *Rhagonycha testacea* L., *Danacea pallipes* Pz., *Cis boleti* Scop., *Oedemera virescens* L., *Otiorrhynchus maurus* Gyll., *O. lepidopterus* F., *O. egregius* Mill., *O. confinis* Friv., *Polydrusus fasciatus* Müll., *Chlorophanus viridis* L. sehr zahlreich, *Molytes carinaerostris* Küst., *Cidnorrh. quadrimaculatus* L., *Anthonomus pedicularius* L., *Cryptoc. bothnicus* L. häufig, *Cr. sericeus* L., *Pachybr. hieroglyphica* Laich, *Luperus niger* Goeze, zahlreich.

Von Dorna abwärts wendet sich die Bistriza gegen Nordosten und bildet hier, mächtige Gebirgsstöcke der Glimmerschieferformation durchbrechend, eine enge vielfach gewundene Schlucht zwischen dem Massiv des 1859 M. hohen Giumalĕu und dem an 1890 M. hohen Pietros in der Moldau. Auf dieser Strecke verläuft längs des Flusses die Grenze gegen Rumänien, und kurz unterhalb der noch in der Bucovina (auf der linken Seite der Bistriza) gelegenen Mündung des Baches Colbu verlässt der Fluss mit beiden Ufern unser Gebiet. Das Thal Colbu (Valea Colbului) 800—972 Meter ü. d. Meere, ist eine wilde Felsschlucht, welche von dem gleichnamigen Bache von Nordost nach Südwest in vielfachen Cascaden durchflossen und von steilen Kalkwänden, den Ausläufern des Rarĕu, eingeschlossen wird. Es ist dies eine der wenigen Partien in der Bucovina, die sehr an die Kalkalpen erinnern, dort fliegt auch *Parn. Apollo* in grosser Anzahl. An Coleopteren, welche ich von dort erhielt, sind etwa folgende (Anfang Juli gesammelt) zu nennen: *Rhagonycha nigriceps* Waltl, *Molytes carinaerostris* Küst. zahlreich, *Liophloeus gibbus* Boh., *Monochamus sartor* F., *Gaur. virginea* L., *Leptura testacea* L, *Strangalia arcuata* Pz., *Cryptoc. lineola* F., *Ancylochira rustica* L.

Der grösste Theil der entomol. Ausbeute stammt aus der eigentlichen alpinen Region, von den oberhalb der Baumgrenze gelegenen Alpenwiesen und Kämmen, und zwar hat Herr Procopianu alle bedeutenderen Gebirgsgruppen und Gipfel bestiegen. Es sind — wieder von Norden beginnend — folgende:

Zapul (auf der Specialkarte heisst es irrthümlich „Capul"). Ein Gebirgszug nördlich von Cârlibaba (Kirlibaba) im Quellgebiete der der Bistriza (links) von N. nach S. zufliessenden Bäche Zibou und Cârlibaba. Das Gestein ist Nummulitenkalk, daher die Formation felsig und schroff ansteigend. Die unteren Theile sind von Fichtenwäldern

(Abies excelsa, auch wenigen Birken) und Voralpenwiesen bedeckt, den Gipfel bildet eine gewaltige, zuckerhutförmige Felspyramide von 1663 M. Höhe, z. Theil mit alpinen Wiesen und Krummholz (Pinus Mughus und Juniperus nana). Die coleopt. Ausbeute ist gering, die wenigen Arten aber in grosser Individuenzahl, besonders *Liophl. gibbus* Boh., *Molytes carinaerostris* und *Leptura virens* L., die beiden letzteren massenhaft.

Suhard. Am westlichen (rechten) Ufer der Bistriza, oberhalb der Orte Jacobeni und Ciocănesti, zieht sich eine lange, dem Urgebirge (Gneis, Glimmerschiefer etc.) angehörende Gebirgskette hin. Die bedeutendste Erhebung liegt zwar in Siebenbürgen (Vîrfu Omului 1932 M.), der Kamm des Suhard in der Bucovina ragt aber auch noch in die alpine Region empor (1709 M.). Da nur an wenigen Stellen Felsmassen frei zu Tage treten, ist dieses ganze Gebirgssystem bis zur Baumgrenze mit unermesslichen Waldungen (fast ausschliesslich Fichten, Abies excelsa), die oberen Theile dagegen mit prächtigen Alpenmatten bedeckt. Krummholz ist nur wenig vorhanden, auf den Wiesen der alpinen Region kommen aber, infolge des feuchten, torfigen Untergrundes viel Moorheidelbeeren Vacc. uliginosum, Empetrum nigrum u. a. kleine Sträucher vor. Von Coleopteren dieser Region sind zu nennen: *Pterostichus foveolatus* Duft. var. *interruptestriatus* Bielz mehrere, *Carabus arvensis* Hbst. wenige, *Silpha lunata* F. v. *minor*, *Corymbites aeruginosus* F., *Chloroph. viridis* L., *Molytes carinaerostris* Kst., *Oximirus cursor* L., *Agelastica alni* L., *Orina alpestris* Schum., alle vom 1.—2. Juli gesammelt.

Der südliche Ausläufer des besprochenen Gebirgszuges, der 1642 M. hohe, einen schönen Kegel von Eocänkalk bildende **Ousor** ist auf der Nordseite mit zusammenhängenden Fichten- theilweise aber auch Buchenwäldern (Fagus silvatica) bestanden. In den letzteren findet sich und zwar in der Nähe der Baumgrenze in einer Höhe von etwa 1500 M. eine für die Bucovina neue Lucaniden-Art, *Ceruchus tenebrioides* F., die einzige erwähnenswerthe Ausbeute von dort.

Giumaleŭ. Dieser ganz aus krystallinischen Gesteinen (Glimmerschiefer etc.) zusammengesetzte Gebirgsstock, von plumper, wenig gegliederter Form, besitzt nur eine dürftige, artenarme alpine Vegetation. Die abgerundete Kuppe, welche sich über die Region der Fichtenwälder erhebt, ist

theilweise moorig (mit Vaccinium uliginosum etc. und viel Krummholz, P. Mughus), und erreicht 1859 Meter, die grösste Erhebung in der Bucovina überhaupt. An Coleopteren fanden sich unter anderen folgende in der oberen Region: *Carabus glabratus* Payk., *Cicindela silvicola* Dej., *Pterostichus Jurinei* Panz. nur in der Form var. *Heydeni* Heer in Mehrzahl. *Otiorrhynchus niger* F. v. *rugipennis* Boh., zahlreich, *Hylobius abietis* L., *Oximirus cursor* L.

Rarĕu. Dieses Gebirge liegt im Süden der Stadt Cămpu-lung; die Bäche, die an seinem Nordabhange entspringen, fliessen der Moldova, die südlichen der Bistriza zu. Obwohl dessen absolute Höhe geringer ist als die vieler anderer bucoviner Berge, tritt doch gerade hier der echt hochalpine Charakter mehr als anderwärts hervor. Der Rarèu ist jedenfalls einer der interessantesten Berge des Landes, weil nur hier sich die Triaskalkformation, welcher dieser Gebirgszug angehört, bis über die Baumgrenze erhebt, und infolge des den Kalkalpen nahe verwandten Gesteins zeigt das ganze reichgegliederte Bergsystem, mit stellenweise fast senkrecht ansteigenden, grösstentheils offen anstehenden, hellgrauen Felswänden, eine gewisse Aehnlichkeit mit den Alpen Oberösterreichs, Salzburgs u. s. w.

Geradezu berühmt ist aber die Flora dieses Gebietes, welche einen solchen Artenreichthum an echten, hochalpinen Gewächsen aufweist, wie er selbst in den Alpen auf einem verhältnissmässig doch so beschränkten Raume, nur an besonders begünstigten Stellen vorkommt. Die Bestandtheile der hochalpinen Vegetation gehören theils den Alpen, theils dem Caucasus und den Gebirgen der Balkanhalbinsel an, oder aber es sind ganz ausschliesslich unseren Gebirgen eigenthümliche Formen; auch das bekannte Edelweiss, Gnaph. Leontopodium ist in Menge vorhanden. Der ausgedehnte Waldgürtel, welcher die unteren Partien umgiebt, wird auch hier fast nur von Fichten (Abies excelsa) zusammengesetzt, doch mengen sich am Nordfusse des Gebirges schon Tannen (A. pectinata) ein, am Südabhange auch Buchen und Birken; am Muncel, dem nordwestlichen Gipfel dieser Berggruppe, tritt schon am Rande der alpinen Maten die Kiefer, Pinus silvestris dazu.

Der felsige von Westen nach Osten verlaufende Hauptkamm bildet die Grenze zwischen der Bucovina und Rumänien. Die hervorragendsten Gipfel sind, von Westen beginnend: Muncel 1592 M., Pietrele Domnei (auf der Specialkarte: „Piatra Domna") 1648 Meter; es sind dies zwei weithin

sichtbare, weisse, thurmartig aufragende Felsgebilde, die etwas an die Dolomitformation erinnern; ferner folgen der Hauptgipfel „Rarĕu" 1653 M. und Todirescu („Todorescul") 1622 und 1490 M.

Die alpine Region nehmen an minder steilen Stellen üppige Wiesen und Weiden ein, auch das Krummholz, P. Mughus ist reich vertreten. Der Kamm der südöstlichen Fortsetzung des Rarèu (Todirescu) und selbst noch viel weitere Ausläufer liegen zwar schon in der Waldregion; die dort vorhandenen subalpinen Wiesen zeigen aber, soweit die Triaskalkformation reicht, genau dieselben hochalpinen Vegetationsbestandtheile, wie die über der Baumgrenze gelegenen. Ich glaube dies deshalb erwähnen zu müssen, weil auch die Käferfauna der Wiesen am Kamme des Todirescu bis unter 1400 M. mit der des Rarèu und Petrele Domnu derart übereinstimmt, dass eine Trennung der Ausbeute von diesen verschiedenen Berggruppen nicht angezeigt wäre. Von Coleopteren dieser oberen Region im Gebiete des Rarèu und Todirescu sind besonders hervorzuheben (alle Mitte Juli gesammelt): *Cicindela campestris* L., *Carabus euchromus* Palld. zahlreich, *Poecilus Koyi* Germ. var. *marginalis* Dej. mehrere, *P. cupreoides* Heer, *Pterost. Jurinei* Pg. nur in der Form, *Heydeni* Heer., *Amara aenea* Deg., *Bembidion tibiale* Dft., *Callistus lunatus* F., *Silpha lunata* F. mehrere, *Aphodius depressus* Kugel. mehrere, *Anthaxia quadripunctata* L., *Cor. aeruginosus* F. sehr zahlreich, *Cor. assimilis* Gyll., *Telephorus fulvicollis* F. häufig, *Otiorrh. niger* F. var. *angustatus* Stierl., *O. obsidianus* Boh., *O. egregius* Mill., *O. Kollari* Gyll., *Phyllobius glaucus* Scop. v. *nudus* Westh., *Ph. alneti* F., *Polydrusus corruscus* Germ., *Pol. fasciatus* Müll., *Liophloeus gibbus* Boh., *Larinus sturnus* Schall., *Hylobius Abietis* L., *Hylastes cunicularius* Er., *Leptura maculicornis* Deg., *Rhagium inquisitor* F., *Gaurotes virginea* L. sehr häufig, *Cryptoceph. variabilis* Schneid., *Cr. sericeus* L., *Cr. coryli* L., *Cr. lineola* F., *Chrysom. varians* Schall., *Chrysom. olivacea* Suffr., *Orina intricata* Germ. sehr häufig, *O. alpestris* Schumm. sehr häufig, *O. virgulata* Germ. (?) var., *O. cacaliae* Schrk. var. *Senecionis* Schumm., *O. speciosissima* Scop., *Melasoma aeneum* L. licht goldgrüne Exempl., *Luperus niger* Goeze.

Lucaciu. Im Süden von Dorna-Vatra erhebt sich zwischen den Flüssen Dorna und Riu Negrii ein alpines Gebirgssystem vulkanischen Ursprungs, das seine grösste

Höhe — innerhalb der Bucovina — in der aus jüngeren Eruptivgesteinen (Trachyt) zusammengesetzten Kette des Lucaciu erreicht. Dieses Bergmassiv, dessen Hauptkamm ebenfalls die Grenze mit Rumänien bildet, ist mir leider aus eigener Anschauung noch nicht bekannt; es soll eine in wunderlich zerklüfteten Zacken auslaufende Felsenpartie bilden und an Grossartigkeit und Schroffheit der Formen den Rarĕu übertreffen. In den tiefer gelegenen Theilen wechseln auch hier Fichtenwälder, die aber theilweise sumpfig sein sollen, mit Voralpenwiesen und Mooren ab. Die Grasmatten der alpinen Region, welche aufwärts folgen, erreichen eine grössere Ausdehnung als sonst, daher hier die bedeutensten Alpenwirthschaften der Bucovina liegen; man zählt über 80 Sennhütten (stîna) auf der bucoviner (nordwestlichen) Seite dieses Gebirgszuges. Die Hauptculminationspunkte liegen am felsigen, theilweise von Schutt und Geröllhalden überdeckten Grenzkamme und zwar: Pietrile rosic (d. h. rothe Steine) 1632 M., Vîrfu Munceilor 1776 M., Lucaciu 1771 M., ferner die nach Norden und Westen vorgeschobenen, ganz in der Bucovina liegenden Gipfel: Serba 1610 M. und Piatra Dornei 1651 M. Die alpine Vegetation ist zwar sehr entwickelt, aber (wegen des verschiedenen Gesteins) weniger artenreich als am Rarĕu. Grosse Flächen bedeckt der die Stelle des Krummholzes einnehmende Zwergwacholder (Juniperus nana). Die Coleopterenausbeute ist ziemlich reich; es fanden sich im Juni: *Carabus auronitens* F., var. *Escheri* Palld. Diese Art kommt in der Bucovina nur in der genannten Localform vor; auch die Stücke, welche ich im Jahre 1883 in den Gebirgen um Cârlibaba etc.[1]) sammelte, gehören zu derselben Varietät. *Car. arvensis* Hbst., massenhaft, in verschiedenfarbigen, hellkupferrothen, violettbraunen bis pechschwarzen Abänderungen. *Car. violaceus* L., *Car. cancellatus* Ill., var. *tuberculatus* Schm., *Poecilus Koyi* Germ. v. *marginalis* Dej., *P. cupreoides* Heer, *Pterostichus Jurinei* Panz. in der alpinen Stammform, mehrere, *Ocypus picipennis* F., *Phosphuga atrata* L. ganz schwarze Stücke; sonst bei uns vorherrschend mit rothbraunen Flügeldecken und Halsschild. *Peltis ferruginea* L., *Byrrhus inaequalis* Er. (var. ?), *B. pilula* L., *Cytilus varius* F., *Aphodius mixtus* Villa, *Phyllopertha horticola* L. mit fast pechschwarzen Flügeldecken; *Athous undulatus* Deg.

[1]) Jahrg. 1888. Nr. 2.

Corymb. aeruginosus F. sehr häufig, *Eros Aurora* Herbst, *Telephorus pulicarius* F., *Otiorrh. niger* F., var. *angustatus* Stierl., *O. maurus* Gyll., *O. obsidianus* Boh., *Alophus triguttatus* F., *Tomicus typographus* L., *Tetropium castaneum* L. zahlreich, *Leptura virens* L., *Plateumaris consimilis* Schrank, *Timarcha metallica* Laich., (diese montane Art kommt auch im Hügellande bei Czernowitz vor). *Orina alpestris* Schumm., *O cacaliae* Schrk., v. *Senecionis* Schumm., *Cryptocephalus hypochaeridis* L., *Cr. vittatus* F., *Cassida viridis* L.

Alle bisher besprochenen Coleopteren stammen aus dem Gebiete oberhalb oder doch in der Nähe der Baumgrenze; eine nicht unbedeutende Ausbeute erhielt ich aber auch von den noch in der Waldregion gelegenen niedrigeren Theilen des Hochgebirges und zwar vom Berge Runcu bei Dorna-Vatra.

Dieser, dem Urgebirge angehörend, erhebt sich im Nordwesten des vorhin genannten Ortes zwischen den Flüssen Dorna und Bistriza; er ist am südlichen und östlichen Abhang grösstentheils kahl, unbewaldet, mit Hutweiden oder Wiesen bedeckt, die, wie es die geringere Höhe mit sich bringt (Runcu mare: 1217 Meter) denen des Sandsteinmittelgebirges ähnlich sind. Die Wiesen werden von dürftigen Gräsern und viel Chrysanthemum, Centaurea Jacea, Scabiosen etc. zusammengesetzt und stellenweise von Birkengestrüpp, Haselnuss- und anderem Strauchwerk unterbrochen. Von Norden her reichen die zusammenhängenden Fichtenwälder des Ousor und Suhard, deren südöstlicher Ausläufer der Runcu ist, bis über den Kamm dieses Berges herab. Die Coleopteren, welche Herr Procopianu am Runcu sammelte, zeigen auch eine gewisse Annäherung an die Fauna der Waldwiesen unseres Mittelgebirges, darunter sind aber doch mehrere alpine und für die Bucovina neue Arten. Die bemerkenswerthesten sind: *Cicindela campestris* L., *Poecilus Koyi* Germ., var. *marginalis* Dej. sehr viele, *P. cupreoides* Heer ebenfalls zahlreich. *Amara aenea* Dej., *A.* var. *vulgaris* Dej., *Poecilus cupreoides* Heer, zahlreich. *Anisodactylus* v. *spurcaticornis* Dej., *Adelocera fasciata* L., *Athous alpinus* Rdtb., *Ath. niger* Rdtb., *Corymb. aeneus* L., *Denticollis linearis* L., *Helodes minutus* L., *Dasytes niger* L., *Anobium pertinax*, klein und dunkel; *Nacerdes ustulata* F, *Oedemera virescens* L., *Otiorrh. irritans* Hbst., *Chloroph. viridis* L., *Dorytomus punctator* Hbst., *Ceutorrh. macula-alba* Hbst., *Hylastes*

cuniculatius Er., *Tomicus chalcographus* L., *Gaur. virginea* L., *Leptura sanguinolenta* F. in Anzahl. *Cryptoc. sericeus* L. sehr häufig. *Cr. Moraei* L., *Cr. variabilis* Schn., *Pachybr. hieroglyphica* Laich., *Adonus obscurus* L. Stammart, *Halyzia 14-guttata* L

Wenn wir nun die Ergebnisse der Sammelausbeute aus unserem Hochgebirge zusammenfassen, so muss vor allem berücksichtigt werden, dass es sich bloss um einzelne Excursionen handelt, deren Hauptziel nicht den Coleopteren galt, und infolgedessen die bei dieser Gelegenheit mitgebrachten Käfer überhaupt nur einen flüchtigen und unvollständigen Begriff von der Fauna der betreffenden Gegenden geben können. Wie es von solchen Ausflügen nicht anders zu erwarten war, sind dabei nur die offen lebenden und die phytophagen Familien, als: Carabidae, Elateridae, Cerambycidae, Curculionidae und Chrysomelidae besser vertreten, während die unter Laub, Moos u. s. w. sich versteckt haltenden Staphyliniden, Pselapiden, die verschiedenen Clavicornia, ebenso auch sämmtliche Wasserkäfer ganz oder grösstentheils fehlen.

Es genügt aber ein Blick selbst auf diese ersteren Familien, um bei der verhältnissmässig grossen Zahl für die Bucovina neuer Arten, zu erkennen, dass wir es hier mit einer von den durchforschten ganz wesentlich verschiedenen Region zu thun haben, deren hochalpiner Charakter wohl unverkennbar ist. Ich erwähne z. B. die echt alpinen, sonst nur spärlich vertretenen *Orina*, welche hier durch reiche Arten- und Individienzahl auffallen; ferner *Car. Escheri*, *Car. euchromus*, *C. v. tuberculatus*, *Pterost. Jurinei*, *Pt. v. interruptestriatus*, *Byrrhus inaequalis*, *Ceruchus tenebrioides*, *Aphod. mixtus*, *Corymb. aeruginosus*, *Cor. guttatus*, dann die vielen *Otiorhynchus*arten als: *v. angustatus*, *maurus*, *lepidopterus*, *egregius*, *obsidianus*, *confinis*, *Kollari;* ferner *Timarcha metallica*, *Chrysom. olivacea* u. a.

Die meisten dieser Arten sind aus den Gebirgen Siebenbürgens und Ungarns bekannt, manche aber bisher blos aus den Alpenländern z. B. *Byrrh. inaequalis*, *Otiorh. angustatus* und *Orina speciosissima*. Von *Pterost. Jurinei* kommt in Siebenbürgen nur die Form *v. Heydeni* vor, die Stammart war bisher aus den Karpathen nicht bekannt, sondern blos aus den österreichischen und schweizer Alpen[1]). Im bucoviner Hochgebirge finden sich beide Formen.

[1]) Seidlitz, Fauna transsilvanica Seite 49.

Was noch Erwähnung verdient, ist der grosse Unterschied in der Coleopterenausbeute von den verschiedenen Gebirgszügen, je nachdem diese den Urgebirgen oder den Kalken und Eruptivformationen angehören. Dies kann wohl kaum dem Zufalle zugeschrieben, sondern muss umsomehr als in der Natur der Verhältnisse begründet, angesehen werden, als sich diese Erscheinung ebenso deutlich bei der Flora geltend macht. Es zeigt sich nämlich ein unverhältnissmässig grösserer Reichthum an Käferarten bei den Triaskalk- und Trachytbergen (Rarĕu, Lucaciu) im Vergleiche zur Glimmerschiefer- und Eocänformation (Giumalĕu, Suhard, Zapu etc.) Die Ursache dieser Erscheinung wird wohl nicht sosehr in dem unmittelbaren Einflusse des verschiedenen Gesteins zu suchen sein, wie bei der Flora, wohl aber mittelbar damit zusammenhängen, nämlich infolge der reicheren Gliederung und Entwickelung der alpinen Region bei den erstgenannten Gebirgsarten, dann, da es sich doch zum grossen Theil auch um pflanzenfressende Arten handelt, wegen der reicheren Flora dieses Gebietes. Für künftige Forschungen wäre also besonders auf die Gruppen des Rarĕu und Lucaciu die Hauptaufmerksamkeit zu lenken, da von dort nicht nur die grösste Zahl alpiner und seltener, localer Arten und Varietäten überhaupt, sondern auch möglicher Weise species novae zu erwarten sind.

Unter den für die Bucovina neuen Käfern, welche vorhin hervorgehoben wurden, giebt es auch viele, die anderwärts durchaus nicht auf das Hochgebirge beschränkt sind, und man darf wohl hoffen, dass sie im Laufe der Zeit auch bei uns in den niederen Regionen aufzufinden sein werden. Dass sie sich bis jetzt verborgen halten konnten, darunter recht grosse, auffallende Arten, wie etwa Cerambyciden, hat wohl nur darin seinen Grund, dass doch überhaupt die Erforschung unserer Coleopterenfauna noch höchst unvollständig ist.

Im Ganzen sind mir bis jetzt etwa 1450 Arten aus der Bucovina bekannt; wie gross aber beiläufig die Zahl aller bei uns in Wirklichkeit einheimischer Coleopteren sein könnte, lässt sich noch nicht genau beurtheilen. Berücksichtigt man den Umstand, dass weite Landstriche entomologisch noch ganz unbekannt, andere ganz flüchtig durchsucht sind, dass ferner sogar an meinen ältesten Sammelplätzen (z. B. in den Gärten der Stadt Czernowitz, wo ich schon seit 1883 sammle) jährlich noch immer eine ziemlich grosse Anzahl für das Gebiet neuer Arten zum

Vorschein kommt[1]), dies also noch mehr für die minder genau erforschten Gegenden gelten muss, so wird man wohl die Zahl von 3000 Arten als Minimum annehmen, und voraussetzen dürfen, dass die Gesammtheit der die Bucovina bewohnenden Coleopteren gewiss nicht unter dieser Anzahl zurückbleiben wird. Bisher wäre also noch kaum die Hälfte davon aufgefunden worden. Dies genügt, um zu zeigen, dass gegenwärtig nur vorläufige Mittheilungen über unsere Coleopterenfauna möglich sind; ein abschliessendes Urtheil darüber aussprechen zu wollen, wäre noch entschieden verfrüht.

---

[1]) Der Vollständigkeit wegen glaube ich es an dieser Stelle nicht unterlassen zu dürfen, als Ergänzung meiner früheren Verzeichnisse (Jahrg. 1888, 1889 und 1891) die für die Bucovina neuen Arten und Varietäten, welche ich im Frühling (März bis Mai) 1891 und 1892 sammelte, aufzuzählen. Sie wurden (bis auf *Liophl. ovipennis)* sämmtlich in einem Garten in Czernowitz gefunden und zwar:

Pterostichus oblongopunctatus F. unter Steinen.
Atheta triangulum Kr. in Koth (sonst in Westeuropa und Italien vorkommend).
Dimetrota atramentaria Gyll. in Koth.
Colpodota muscorum Bris. wie die Vorigen.
Oxypoda exoleta Er. unter abgefallenem Laub.
Mycetoporus forticornis Fauv. wie die Vorige.
Bryaxis fossulata Rchb. var. *rufescens* Reitt. unter Laub (sonst in Südeuropa).
Stilbus oblongus Er. auf Sträuchern.
Epuraea longula Er. in getrockneten Apfelschnitten.
Meligethes fuliginosus Er. unter Laub.
Aphodius tristis Panz. } beide in Koth.
Aph. punctatosulcatus Sturm }
Serica brunnea L. in Gärten abends fliegend.
Liophloeus aquisgranensis Först. an Bretterplanken (sonst aus Westdeutschland und Frankreich bekannt).
L. ovipennis Fairm. Suceava; sonst ebenfalls in Frankreich einheimisch.
Tychius tomentosus Hbst. unter Laub.
Scolytus pruni v. *castaneus* Ratzeb. in Gärten fliegend.

Zur Melolonthiden-Gattung *Brahmina* gehört *Cryphaeobius* Krtz.

Von E. Brenske in Potsdam.

(Schluss zu Seite 96.)

Die *Brahmina turkestana* m., welche ich selbst mit *dilaticollis* Ball. verglichen und in deren nächste Nähe gestellt hatte, wird von Herrn Dr. Kraatz ohne nähere Prüfung zu dieser Art gezogen. Beide Arten sind aber leicht durch das verschieden gestaltete Kopfschild zu unterscheiden, welches bei *dilaticollis* leicht ausgerandet, bei *turkestana* nicht ausgeschweift ist. Wer, wie Herr Dr. Kraatz, so grossen Werth auf Clypeusbildung legt, sollte hier diesen Unterschied doch nicht einfach wegdisputiren wollen. Irgend welche Beweiskraft wird man daher, nach diesen unglaublichen Leistungen, seinen Ausführungen nicht beimessen können. Er mag ja auf dem ihm zu Gebote stehenden Papier dergleichen Behauptungen, wie die vorhin angeführten, aufstellen, aber sie werden schwerlich von Jemandem acceptirt werden; es kann sich demgegenüber Niemand mehr verhehlen, dass seine Urtheilskraft, in der blinden Sucht, alles besser wissen zu wollen, Schiffbruch gelitten hat.

Aus diesem Grunde habe ich es nicht für nöthig befunden, auf die vielen, im vorigen Jahrgang der Deutschen ent. Zeitschrift enthaltenen Angriffe etwas zu erwiedern, denn seine dortigen Bemerkungen sind wissenschaftlich nicht von Belang.

Aber es sind 3 Punkte, die ich bei dieser Gelegenheit berühren möchte. Die *Polyphylla mauritanica* ♀ soll deshalb eine eigene Gattung bilden, weil sie einen 6-blättrigen Fächer hat im Gegensatz zu dem *Polyphylla fullo* ♀, deren Fächer nur aus 5 Gliedern besteht; auch Erichson wird angezogen, um das letztere zu bestätigen. Alles beides ist aber unrichtig und kann daher nicht als ein Beweis für die Gattungsverschiedenheit gelten. Denn *Polyphylla mauritanica* ♀ hat nicht 6, sondern nur **5** gliedrigen Fächer mit sehr kleinem Ansatz[1]) zu einem 6. Gliede, gerade so wie bei dem *P. fullo* ♀. Ferner giebt Erichson Seite 659 im III. Bande der Insecten Deutschlands nicht allein 5 Glieder an, sondern er sagt dort klar und deutlich, dass

[1]) M. Lucas, der das einzige ♀ besitzt, sagt selbst in seinem Briefe an Dr. Kraatz von diesem Gliede „le premier est très petit."

P. fullo ♀ 5 und ein halbes Blatt im Fächer habe. Diese Thatsache hat Herr Dr. Kraatz unterdrückt, um einen Beweis mehr für seine unhaltbare Gattung zu haben.

2. Die neue Gattung *Chioneosoma* Krtz., deren Arten ich bereits von den übrigen *Rhizotrogus*-Arten abgesondert hatte, ist keine selbstständige Gattung, da sich deren Arten in allen Merkmalen den *Rhizotrogus*-Arten anschliessen und ihnen nur der seidenartige Schiller ein eigenartiges Aussehen verleiht. Die erweiterten Dornen an den Hinterschienen, von denen er sagt: „sie hätten bisher keine Beachtung gefunden", sind von mir schon 1886 bei Beschreibung einer Art erwähnt worden. Dieselben sind charakteristisch, sie sind beim ♀ aber stets breiter als beim ♂ und man kann auch hier Uebergänge feststellen. Ich unterliess es daher, als ich eine Uebersichtstabelle dieser Arten gab, einen lateinischen Namen zu wählen und begnügte mich damit diese als die bestäubten *Rhizotrogus* zu bezeichnen. Wie unsicher die Grenzen dieser neuen „natürlichen" Gattung sind, geht am klarsten daraus hervor, dass der Autor selber nicht weiss ob *holosericeus* und *vulpinus* noch hineingehören oder nicht; vermuthlich wird auch für diese beiden Arten eine eigene Gattung gegründet werden müssen.

3. *Amphimallus assimilis* v. *Burmeisteri* m. ist und bleibt deutsche Art; auch habe ich dieselbe schon vor Jahren zu *assimilis* gestellt, sodass Herr Dr. Kraatz nicht nöthig hatte, dies seinen Lesern als etwas neues mitzutheilen. Dagegen scheidet *Rhizotrogus taurieus* aus dem Verzeichniss der Käfer Deutschlands aus und gleichfalls bleibt nach wie vor *pilicollis* Gyll. ausgeschieden, entgegen der Behauptung von Dr. Kraatz. Denn *pilicollis* ist eine ungarische Art, welche ich aus keinem deutschen Gebiet erhalten habe und die einzige Angabe in der Wiener ent. Zeitung 1882, p. 88 einer bei Wien gefangenen *pilicollis*, nicht durch Herrn Ganglbauer verbürgt worden ist, dass diese Art auch wirklich *pilicollis* sei. Ich vermuthe, dass es *assimilis* ist. —

Litteratur.

Notes from the Leyden Museum, edited by F. A. Jentink. Vol. XV. No. 2. April 1893.

Entomologischer Inhalt:

Note VII: Régimbart, M., Deux espèces nouvelles de Dytiscides du Musée de Leide. Pg. 105. — IX. Ritsema, C., A

new Helota from West Java. Pg. 111. — XII. Candèze, E., Cinq espèces nouvelles d'Elaterides de l'île de Java. Pg. 125. — XIII. Ritsema, C., Explanation of Plate 2 (coleopterological). Pg. 128 with plate 2 (text in Notes Leyden Mus. vol. IV, XIII, XIV). — XIV. Roelofs, W., Description d'une nouvelle espèce du genre Stenophida Pasc. Pg. 129. — XV. Ritsema, C., Five new species of the genus Helota from Sikkim and Darjeeling. Pg. 131. — XVI. Ritsema, C., Description of a new species of the Cetonid genus Thaumastopeus Kraatz. Pg. 141. — XVII. Fairmaire, L., Description de quatre espèces nouvelles du genre Rhyparus Westw. (Scarabaeidae: Coprini). Pg. 144. — XIX. Ritsema, C., Supplementary List of the described species of the genus Helota. Pg. 160. — XX. Grouvelle, A., Espèce nouvelle du genre Necrophorus de l'Archipel Indo-Neérlandais. Pg. 161. — XXI. Snellen, P. C. T., Notice sur la Noctua (Apatela?) radians Westw. Pg. 163.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Publié sous la rédaction de M. Menzbier. Année 1892.

Entomologischer Inhalt:

Krulikowsky, L., Versuch eines Lepidopteren-Cataloges des Kasan'schen Gouvernements. (Russisch.) II. Sphinges et Bombyces. Pg. 17—48.

Becker, A., Neue Pflanzen- und Insektenentdeckungen in der Umgegend von Sarepta. Pg. 62—70.

The Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Series II. Volume VII part 2, containing the Papers read at the Meetings held in April, May and June 1892. Sydney.

Entomologischer Inhalt:

Froggatt, W. W., Catalogue of the described Hymenoptera of Australia. Part II. Pg. 205—248. — Lucas, T. P., On twenty new Species of Australian Lepidoptera. Pg. 249—266. — Blackburn, T., Notes on Australian Coleoptera, with Descriptions of new Species. Part XII. Pg. 283—300.

Annales de la Société Entomologique de France. Vol. 61. Année 1892, 3. trimestre. Paris.

Inhalt:

Bigot, J. M. F., Diptères nouveaux ou peu connus. Partie 37: Bombylidi. Pg. 321. — Meunier, F., Aperçu des genres de Dolichopodidae de l'Ambre, suivi du Catalogue bibliographique des Diptères fossiles de cette résine (avec figures). Pg. 377. — Dollfus, A., Voyage de M. Ch. Alluaud dans le territoire d'Assinie (Afrique occidentale), en juillet et août 1886. Mémoire 12: Crustacés isopodes terrestres. (Avec planche 7.) Pg. 385. — Reuter, O. M., Voyage de M. E. Simon au Venezuela (décembre 1887 — avril 1888). Mémoire 20: Hémiptères hétéroptères. Partie 1: Capsides. Pg. 391. — Fleutiaux, E., Note sur les Physodactilini. (Avec planche 8). Pg. 403. — Pic, M., Voyage de M. C. Delagrange dans la Haute Syrie, année 1891. Longicornes (commencement). Pg. 413—416. — Bulletin des séances et Bulletin bibliographique 27. avril à 22. juin 1892. Pg. CXIII—CLXXVI. Bedel, L, Faune des Coléoptères du bassin de la Seine. Tome V. Phytophaga (suite) Pg. 153—160.

Psyche, a Journal of Entomology, published by the Cambridge Entomological Club, Cambridge Mass. U. S. Am. No. 202. (Vol. VI.) February 1893.

Inhalt:

Holland, W. J., Communal Cocoons and the Moths which weave them (with plate 9). Pg. 385. — Wickham, H. F., On the attraction of Light for the two sexes of Coleoptera. Pg. 391. — Lepidopterological Notes. Pg. 392. — Holland, W. J., Descriptions of new species and genera of West African Lepidoptera. II, III. (with plate 10). Pg. 393, 411. — Morse, A. P., A melanistic Locust. Pg. 401. — Banks, N., A new American Lacinius. Pg. 402. — Dyar, H. G., The larval stages of Ichthyura multnoma Dyar. Pg. 403. — Cholodkowsky, N., The morphology and phylogeny of Insects. Pg. 404. — Westwood and Stainton. Pg. 405. — Entomological Notes. Pg. 405. — Proceedings of the Cambridge Entomological Club. Pg. 406, 410. — Williston, S. W., Notes on Tachinidae. Pg. 409. — Dyar, H. G., Orgyia badia and other notes, with a table to separate the larvae of Orgyia. Pg. 419. — Fox, W. J., Synopsis of the North American Species of Megacilissa Smith. Pg. 421.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. April 1893. No. 8.

Neue Afterraupen.

Beschrieben von Dr. Richard R. v. Stein in Chodau (Böhmen).

In den letzten Jahren ist es mir geglückt, eine grosse Anzahl bisher noch nicht beschriebener Blattwespenlarven zum Theil in zahlreichen Exemplaren zu erziehen, und ich erlaube mir im Nachstehenden die Beschreibungen zu veröffentlichen und hie nnd da kritische oder synonymische Bemerkungen daran zu knüpfen.

1. *Nematus acuminatus* Th.

Ich fand ein Exemplar dieser Raupe am 17. September 1890 auf einem niedrigen Birkenbusch. Beim ersten Anblick erinnerte sie mich an die Raupe von *Dineura viridi-dorsata* Retz., fiel mir aber doch durch etwas andere Färbung und viel grössere Lebhaftigkeit auf. Bei näherer Betrachtung erwies sie sich den auf Erlen lebenden Larven von *Nematus abdominalis* Pz. ausserordentlich ähnlich und verrieth deutlich ihre Zugehörigkeit zur Gruppe des *Nematus luteus*. Danach erschien es mir kaum zweifelhaft, dass ich die bisher unbekannt gebliebene Larve des *Nematus acuminatus* Th. aufgefunden hatte und meine Annahme wurde mir um so wahrscheinlicher, als ich auf den Birkengebüschen dieser Gegend die ♀ Wespe bereits wiederholt gefangen hatte.

Die Larve misst erwachsen 16—17 mm. Der Kopf ist matt, glanzlos, punktirt, blassröthlichgelb. Die Mundtheile sind braun, die Augen stehen in schwarzer Orbita und am Hinterhaupte findet sich jederseits ein dunkelbrauner aus feinen Punkten zusammengesetzter Nackenfleck. Der ziemlich flache Körper, vorn breiter, nach hinten verschmälert, sowie die Füsse sind blass-, fast weisslich-grün, die Rückenfläche abgesetzt dunkelgrasgrün mit wenig lichterem, durch das blasse durchschimmernde Rückengefäss gebildeten Mittelstreif. Das erste und letzte Segment sind nicht grasgrün,

sondern von der hellgrünen Grundfarbe. Auf dem Rücken des letzten Segmentes, der sogenannten Afterklappe, die einfach abgerundet und schwach behaart ist, steht jederseits ein mattgraugrüner rechteckiger Fleck. Die Säume der einzelnen Körpersegmente sind weisshäutig. Die dunkle Rückenseite reicht bis an die weissliche Trachea. Die Körperhaut tritt auf jedem Segment in Gestalt einer wulstigen Seitenfalte vor. Der Körper ist übrigens nackt, unbehaart, fein gekörnelt. Die Fussklauen der Brustfüsse sind bräunlich.

Die jüngeren Raupen skelettieren die Blätter, die erwachsenen fressen grosse Löcher und ganze Stücke heraus, während sie meist ausgestreckt an der Blattunterseite sitzen.

Am 19. September fand ich am selben Orte ein zweites Exemplar. Die erste Larve ging am 2. October in die Erde und verfertigte daselbst ein 9—10 mm. langes, einfaches, länglich eiförmiges, ziemlich dichtes und durch Erdkörnchen noch bedeutend verstärktes Cocon von dunkelbrauner Farbe. Eine ♀ Wespe erschien am 20. Juni 1891. Die zweite Raupe war zu Grunde gegangen.

Am 6. September 1891 fand ich neuerdings an derselben Örtlichkeit 3 erwachsene Raupen und erhielt von denselben zwei weibliche Wespen am 24. und 25. Mai 1892. Es ist danach nur eine jährliche Generation anzunehmen. Das bisher noch unbekannte ♂ hoffe ich durch Zucht auch noch zu erlangen.

Cameron erwähnt[1]) gleichfalls die Raupe als auf Birken fressend. Er glaubt, dass sie der Larve des von ihm beschriebenen mir unbekannten *Nematus dorsatus* sehr ähnlich sein müsse, vorausgesetzt, dass er nicht zur Zeit der Zucht den *N. acuminatus* und den *N. dorsatus* mit einander verwechselt habe. Dies dürfte aber wohl der Fall gewesen sein, denn die von Cameron Vol. II p. 152 beschriebene und Vol. I Pl. IV. fig. 11 abgebildete Larve von *N. dorsatus* ist unserer Larve durchaus unähnlich.

Bei dieser Gelegenheit bemerke ich noch, dass der von mir in den entomolog. Nachrichten 1881 7. Bd. pg. 62 beschriebene *Nematus nebulosus* mit *N. acuminatus* identisch ist. Die rauchgrauen Hinterflügel meines einzigen Exemplares waren entschieden nur individuelle, mir auch anderweitig noch wiederholt, z. B. bei *Nematus luteus* vorgekommene Färbung und die Angabe, dass ich die Larve auf Erle

[1]) Cameron, Monograph of the british phytophagous hymenoptera Vol. II. p. 161.

gefunden, beruht wahrscheinlich auf einem Beobachtungsirrthum, falls nicht *N. acuminatus*, wie *Craesus septentrionalis*, *Hemichroa alni* und *rufa* u. s. w. gleichzeitig auf Birke und Erle lebt.

2. *Nematus Saxesenii* Htg.

Obwohl es seit lange allgemein feststeht, dass *Nematus Saxesenii (compressus)* eine der gemeinsten Fichtenblattwespen ist, so existirt doch meines Wissens keine oder wenigstens keine genauere Beschreibung dieser gewöhnlichen Larve. Hartig hat sie wohl gekannt[1]), aber nicht zur Verwandlung gebracht. Ich habe sie, nachdem mir die Zucht einmal missglückt, 1890 und 1891 in beiden Geschlechtern zahlreich erzogen und gebe nun eine ausführliche Beschreibung.

Die Larve, die in Färbung und Schärfe der Zeichnung fast ebenso veränderlich ist, wie die Wespe, lebt in nur einer Generation von Mitte Juni bis Anfang August auf der gemeinen Fichte oder Rothtanne und zwar stets nur auf jungen Bäumchen, von denen ich sie oft, aber stets nur in einzelnen Exemplaren, wiederholt in Gesellschaft der folgenden, sehr ähnlichen Larve, klopfte. Die Larven haben gewöhnlich das Hinterleibsende um eine Nadel geschlungen, beunruhigt wippen sie, d. h. sie klammern sich wie die Larven von *Craesus* oder *Lophyrus* mit den Brustfüssen fest, schlagen das Hinterleibsende in die Höhe und nach vorn um und bewegen es in dieser Stellung, so lange die Beunruhigung dauert.

Die Larve misst im ausgewachsenen Zustande 12—15 mm. Die Farbe und Schärfe der Zeichnung ist, wie bereits bemerkt, vielfachem Wechsel unterworfen, so dass man kaum zwei ganz gleich gezeichnete Stücke findet. Nur, wer viele Larven zu beobachten Gelegenheit hatte, wird, durch zahlreiche Uebergänge belehrt, die verschiedenen Formen richtig vereinigen.

Der Kopf ist bräunlichgrün, schwach behaart, die Mundtheile sind dunkelbraun, die Augen stehen in schwarzer Orbita. Von sonstiger Kopfzeichnung findet sich bei helleren Stücken gewöhnlich nur ein bräunlicher oder schwärzlicher Querwisch oder Querfleck auf dem Kopfschildchen, dann ein grauer oder schwärzlicher schmaler Nackenmittelstreif, der über die Schädelnaht nach vorn zieht, jedoch das Schildchen nicht erreicht. Dazu kommt dann gewöhnlich noch

[1]) Blatt- und Holzwespen, p. 212 bei *Nematus abietum* erwähnt.

ein kurzer Wisch oder Streif, oft auch nur eine undeutliche Verdunkelung, der von der Orbita nach aufwärts auf die Schädelhälften zieht. Bei scharf gezeichneten Stücken steigt dieser Streif bis zur Nackenstrieme empor und vor dem vorderen Ende der letzteren zieht, die Zeichnung schliessend und das Clypealfeld nach oben säumend, ein zweiter Schenkel zum Auge herab. Bei ganz dunkeln Exemplaren findet sich wohl hinter der Orbita, am Hinterhauptsende, noch ein kurzer schwarzer Grenzstreif. Alle dunkle Kopfzeichnung erweist sich unter stärkerer Vergrösserung als aus dunkeln Punkten zusammengesetzt.

Der Körper ist hellgrasgrün, bald mehr blau- bald mehr graugrün, stets stark glänzend, unbehaart, nur an den Seitenwülsten zeigen sich einzelne umschriebene Gruppen feiner Börstchen.

Ueber die Mitte des Rückens (das Rückengefäss) zieht eine dunklere Linie, die auf dem ersten Segmente noch in zwei, sich weiterhin vereinigende Aeste, aufgelöst ist. Das Rückenfeld wird nach abwärts jederseits von einem etwas breiteren dunklen Streifen begrenzt, doch sind diese 3 Streifen nur sehr verloschen, wenig dunkler graugrün als die Grundfarbe und bei hellen Exemplaren kaum, oft nur rudimentär sichtbar und selbst bei dunklen Stücken wenig auffallend. Ebenso verhält es sich mit den Seitenzeichnungen. Diese bestehen in 8 Paaren dunkler Doppelflecke oder kurzer Längsstriche auf den Seitenwülsten vom 5. bis 12. Segment. Die Flecke oder Striche jedes Paares stehen nicht senkrecht übereinander, sondern der obere ist etwas nach vorn, der untere nach hinten gerückt. Der Fleck auf dem vorletzten Segment ist meist nur einfach und undeutlich. Die Schärfe dieser Seitenzeichnung ist ebenso vielfachem Wechsel unterworfen, wie die übrige Zeichnung und neben Exemplaren mit fast schwarzen Flecken findet man solche mit graugrünen und dunkelgrünen, die sich von der Grundfarbe kaum abheben, so dass die Larve auf den ersten Anblick fast einfarbig grün erscheint. Die Afterklappe ist abgerundet, ohne Spitzchen, nicht ausgezeichnet, ebenso wenig die Luftlöcher. Die Brust- und Bauchfüsse sind blassgrün, die ersten nach aussen schwarz beschildert, die letzten mit schwarzen oder grauen Flecken.

Anfang Juli bis Mitte August gingen die Larven an ihre Verwandlung. Keine derselben begab sich in die Erde des Zuchtgefässes, sondern alle spannen ihre Cocons an die hineingelegten Torfstücke. Die Cocons sind einfach,

ziemlich dünnschalig, 9—10 mm. lang, braunroth oder rothbis schwarzbraun, länglich, fast cylindrisch, mitunter selbst in der Mitte ein wenig eingeschnürt und dadurch gewissen Ichneumonen-Cocons ähnelnd. Die Wespen entwickelten sich bei mir vom 3. bis 21. April des nächsten Jahres, ein halbes Dutzend, aber nur ♀ blieben über den zweiten Winter liegen und entwickelten sich im Mai 1891.

Die sämmtlichen von mir gezogenen Exemplare gehörten der Form des *Nematus Saxesenii* Htg. an, Exemplare von der Färbung des *Nematus compressus* Htg. erzielte ich nicht.

Da die von Zaddach [1]) beschriebene Larve von *Nematus abietinus* Chr. (*abietum* Htg.) einen röthlichgelben Kopf und ähnliche, aber doch bestimmt abweichende Körperzeichnung hat, auch stets kleiner ist als die von *N. Saxesenii*, so ist es wohl keinem Zweifel unterworfen, dass *Nematus abietinus* nicht nur eine kleine Abart des *N. Saxesenii*, wie meist, auch von Thomson, angenommen wird, sondern eine eigene gut begründete Art ist.

Die von Degeer [2]) beschriebene „grüne, zwanzigfüssige Tannenafterraupe" ist bei der Dürftigkeit der Beschreibung und der völligen Unzulänglichkeit der Abbildung nicht mit Bestimmtheit zu deuten, die Angaben über Erscheinungszeit, Frass und Aussehen scheinen mir aber gegen die Annahme zu sprechen, dass Degeer den *N. Saxesenii* vor sich gehabt habe.

3. ***Nematus scutellatus*** Htg.

Gemeinsam mit der vorigen Art finden sich im Juni und Juli auch die Larven von *Nematus scutellatus* auf Fichten, wo sie meist einzeln, selten zu zwei bis drei an den vorjährigen Nadeln junger Bäumchen fressen. Oberflächlich betrachtet ist die Larve von *N. scutellatus* der Larve von *N. Saxesenii* sehr ähnlich gefärbt, bietet aber doch einige merkliche Unterschiede. Die Larven sitzen gestreckt, oft mit umgeschlagenem Hinterleibsende an den jungen Zweigen, wo sie am liebsten die vorjährigen Nadeln verzehren; ein „Wippen" habe ich von ihnen nie beobachtet. Während die Larve von *N. Saxesenii* ziemlich träge in ihren Bewegungen ist, zeigt sich die gegenwärtige Afterraupe sehr

---

[1]) Brischke und Zaddach, Beobachtungen über die Blatt- und Holzwespen V. Königsberg 1883 p. 127.

[2]) Degeer-Götze, Abhandlungen zur Geschichte der Insekten. II. Bd. 2. Theil S. 266. 19. Taf. 38. fig. 5—7.

mobil und schleudert sich bei Berührung lebhaft herum, ähnlich wie die Larven von *Poecilostoma pulverata* Retz.

Die Larven, welche 15—17 mm. lang werden, haben einen grünen (fichtennadelgrün), schwach behaarten Kopf mit dunkeln Mundtheilen und schwarzer Orbita. Ueber dieser zieht jederseits ein abgekürzter schwarzer Streif über die Schädelhälften nach aufwärts, eine ziemlich undeutliche Strieme über die Mitte des Kopfes nach vorn gegen das Schildchen. Alle 3 Streifen sind kurz, undeutlich und vereinigen sich nicht mit einander. Der Körper ist hellnadelgrün, mit sehr sparsamen Börstchen besetzt und zeigt fünf dunkelgrüne Längsstreifen. Ein unpaariger, schmaler, hinten verlöschender läuft in der Mittellinie des Rückens, zwei breitere begrenzen das Rückenfeld nach unten und bleiben bis zur Afterplatte ziemlich deutlich und ein ebenso breiter Streifen verläuft jederseits über den Füssen bis zum letzten Segmente, wo er undeutlich wird. Ueber diesem Fussstreifen stehen in lichter Grundfarbe die wenig auffallenden, länglichen bräunlichen Luftlöcher. Die Afterplatte ist abgerundet, stärker behaart, nicht ausgezeichnet. Die Brust- und Bauchfüsse sind blassgrün, erstere an den Gelenken schwärzlich.

Die Larven von *N. scutellatus* sind also, verglichen mit jenen von *N. Saxesenii*, grösser, weniger glänzend, matter, die Zeichnung anders und viel schärfer.

Diese Larven sind ausserordentlich schwierig zu erziehen. Im Jahre 1885 erhielt ich von 16 meist erwachsenen Larven nur wenige Cocons und in einem derselben eine vertrocknete ♀-Wespe, die ich nicht zu bestimmen vermochte. Jahre lang blieben meine Nachforschungen nach der Raupe vergeblich. Erst am 24. Juni 1889 fand ich sie wieder und sammelte über 90 Exemplare ein. Abermals gestaltete sich die Zucht sehr schwierig. Viele der muntersten Larven hörten auf zu fressen, gingen vollkommen ausgewachsen nicht in die Erde und krepirten. Immerhin erzielte ich noch eine ansehnliche Anzahl Cocons. Diese sind einfach, 10—12 mm. lang, schwarz, mit Erdtheilchen bedeckt, vorn, wo die Wespe ausschlüpft, breit, nach hinten schmal und zugespitzt, also genau wie die Cocons von *Craesus septentrionalis*, *varus* und *latipes* gebaut. Ungeachtet aller Sorgfalt erlangte ich von den nahezu 100 Larven nur 8 Wespen, 1 ♂ und 7 ♀, ferner einen Tryphoniden. Von den Wespen erschien 1 ♂ und 1 ♀ im April 1890, die andern fünf ♀ überjährig, erst im Mai 1891.

(Fortsetzung folgt)

Cryptiden-Studien

von Dr. Kriechbaumer in München.

Cryptus grisescens Gr.

Von dieser Art brachte ich nach und nach 8 Stücke zusammen, von denen ich 2 um München (Hessellohe 25. 9 und Isarauen 12. 10. 73), 4 um Tegernsee (28. 9. 55, 17. und 22. 9. 64, und 21. 8. 65) und 2 am Spitzingsee bei Schliersee (11. 9. 57) erbeutete. Da ich bei keinem dieser Exemplare eine vorstehende Legröhre wahrnahm, hielt ich sie alle für ♂. Auch Gravenhorst (464, 29), der mehrere von Göttingen, Wien und Genua stammende Ex. vor sich hatte, hielt selbe alle für ♂ und bemerkt nur, dass die Göttinger Ex. sich durch ganz schwarze Hinterfüsse von den übrigen unterscheiden und dass diese Art nebst den beiden folgenden (*bicinctus* und *stomaticus*) von den übrigen der ersten Sektion sich durch einen viel weniger abschüssigen Hinterrücken unterscheiden. Auch Taschenberg kannte das ♀ noch nicht, zweifelte deshalb auch nicht im Geringsten, einen wirklichen *Cryptus* vor sich zu haben und hebt namentlich hervor, dass die Bildung des Hinterrückens genau wie bei dem unmittelbar vorhergehenden *Cr. bicinctus* sei. Thomson führt diesen *Cr. grisescens* zuerst (Op. ent. p. 521) als ♂ des *Plectocryptus digitatus* an, später aber (ib. p. 602), wo er diesen beschreibt und als das richtige ♂ desselben den *bicinctus* Gr. citirt, erwähnt er den *grisescens* gar nicht mehr. Seite 150 der E. N. 1890 sagt Schmiedeknecht: „Der *Cryptus grisescens*, von dem ich vergangenes Jahr das noch unbekannte Weibchen aufgefunden habe, gehört gar nicht zu den Cryptiden, sondern zu den Tryphoniden und bildet eine neue eigene Gattung.“ Auf diese Bemerkung hin untersuchte ich meine 8 Ex. nochmal und genauer, und fand nun in der That auch ein ♀. Das schief nach oben abgestutzte Hinterleibsende mit dem Spalt, aus dessen oberem Ende die äusserste Spitze der grösstentheils in letzterem verborgenen Legröhre hervortrat, der Mangel der dicken, einem kleinen, nach unten gekrümmten Zapfen ähnlichen Organes, das von den Genitalklappen gebildet wird, liessen mir keinen Zweifel darüber, dass hier ein wirkliches ♀ vorliege. Nach dieser Bildung des weiblichen Hinterleibes kann man diese Art allerdings für keinen Cryptiden, sondern muss sie für einen Tryphoniden und zwar für einen *Mesoleptus* (im weiteren Sinne) halten. Dagegen ist das Flügelgeäder so entschieden *Cryptus*- oder *Phyga-*

*deuon*artig, dass es ohne Kenntniss des ♀ gewiss Niemanden einfallen würde, die Art irgendwo anders als bei den Cryptiden zu suchen.

Förster scheint die Art gar nicht gekannt zu haben, denn ich konnte selbe weder unter den Mesoleptiden seiner Sammlung, noch unter den mir von H. v. Halfern zur Ansicht gesandten Cryptiden und Phygadeuoniden derselben finden. Auch in seiner Synopsis fand ich bei keiner der genannten Familien eine Gattung, zu der ich diese Art bringen könnte.

Da nun die Hinterleibsbildung des ♀ sicher von grösserer Wichtigkeit ist als das Flügelgeäder, so schliesse ich mich der Ansicht Schmiedeknecht's an, dass diese Art zu den Tryphoniden gebracht werden und eine besondere Gattung bilden muss; dass sie hier in die Unterfamilie der Mesoleptinen gehört, kann nicht zweifelhaft sein, und bei diesen scheint sie mir am besten in die Nähe von *Eurycroctus* zu passen. Ich bezeichne nun diese neue Gattung als *Pseudocryptus* mit nachfolgenden, der einzigen bisher bekannten Art entnommenen Charakteren:

Caput transversum, pone oculos subangustatum, clypeo discreto, convexiusculo.

Antennae graciles, setaceae, articulo basali breviter ovato, profunde exciso, flagelli articulis tribus primis longitudine decrescentibus.

Thorax elongatus, notaulis brevibus, latis, vix impressis; metanoti areis distinctis, superomedia cum basali confluente, ceterum forma valde variabili, supero-lateralibus haud vel vix disjunctis, posteromedia lata, deorsum angustata, tuberculis lateralibus vix ullis; spiraculis ovalibus vel breviter ellipticis.

Abdomen elongatum, subclavatum, segmento primo subarcuato, spiraculis paulo pone medium sitis, tuberculis distinctis, postpetiolo parum dilatato, ano in ♀ obliquetruncato, terebra recta, obliqua, fere abscondita, in ♂ obtuse rotundato-angustato, valvulis brevibus crassiusculis, deorsum curvatis.

Pedes graciles, unguiculis simplicibus.

Alae amplae, nervis et cellulis plane Microcryptorum modo dispositis.

Die einzige bekannte Art ist:

Pseudocryptus grisescens Gr. ♂, m. ♀.

Der ziemlich guten und ausführlichen Beschreibung Gravenhorst's habe ich Folgendes beizufügen: Der weisse

Fühlerring wird manchmal sehr schmal, ist bei einem meiner ♂ auf 2 Glieder, bei einem aber gar nur auf eines beschränkt und geht bei diesem das Weiss stark in's Röthliche; es könnte bei diesem Geschlechte auch wohl vorkommen, dass er ganz verschwindet und dadurch bei gleichzeitigem Verschwinden des weissen Ringes der Hinterfüsse zu einer Verwechselung mit der folgenden Art Anlass gäbe. Dass letzterer nicht immer vorhanden ist, giebt schon Gravenhorst an. Unter meinen Ex. ist er bei 4 ♂ vollständig entwickelt, fast immer auf das 3. und 4. Glied beschränkt, bei einem fünften sind die Spitzen dieser Glieder schwarz, bei einem sechsten hat die ganze Oberseite des 3. eine braune Längslinie, bei dem 7. und dem einzigen ♀ sind die Hinterfüsse ganz schwarz. Ich glaube, dass letzteres beim ♀ Regel, beim ♂ seltene Ausnahme sein dürfte, und wäre wohl möglich, dass die beiden Göttinger-Ex. Gravenhorst's (oder eines derselben) Weibchen sind. Bei meinem ♀ sind auch die Hinterschenkel ganz roth und deren Schienen kaum an der untersten Spitze etwas gebräunt. Sehr veränderlich ist das obere Mittel- und das damit verbundene Basalfeld des Hinterrückens. Die eigentliche Grundform beider zusammen ist wohl die flaschenartige; meist geht der Hals, d. i. das Basalfeld, nach vorne auseinander, ist bald nur halb bald ebenso lang wie das Mittelfeld, im letzten Falle geht die ganze Form mehr in die einer Sanduhr über, bei einem Ex. sind beide zu einem einzigen langgestreckten, fast parallelseitigen Felde verschmolzen; bald heben sich die Leisten von dem glatten Grunde deutlich ab, bald sind sie von dem mehr runzeligen Innern kaum zu unterscheiden, überhaupt bald stärker bald schwächer; bei meinem ♀ ist das Basalfeld grubenförmig vertieft, das Mittelfeld nur sehr oberflächlich abgegrenzt; die oberen Seitenfelder sind meist glatt und gänzlich mit einander verschmolzen; der abschüssige Theil bildet meist nur ein einziges breites, längsgerieftes Feld, oder ist mehr oder minder deutlich in 3 Felder geschieden. Die Radialader ist in ihrer Endhälfte meist mehr oder weniger geschwungen, seltener (bei einem ♂ und dem ♀) beinahe gerade, die areola ziemlich gross, meist etwas länger als breit, nach vorne nicht sehr stark verschmälert und daher am Ende breit abgestutzt; die hintere Querader derselben ist bald in, bald (am auffallendsten bei dem ♀) innerhalb der Mitte gebrochen; die Humeralquerader mündet meist ein wenig vor der Basalader in die Cubitalader, seltner stösst sie mit ihr zusammen.

Amphibulus[1]) *gracilis* m. ♂.

Am 15. 10. 63 fing ich am Wege durch die Isarauen nach Hessellohe ein ♂, das dem der vorigen Art mit ganz schwarzen Hinterfüssen so ähnlich ist, dass ich es anfänglich für eine Varietät desselben mit einfärbig schwarzen Fühlern hielt. Bei näherer Betrachtung fand ich aber namentlich folgende sehr wesentliche Unterschiede: Der Kopf ist hinter den Augen kaum verschmälert, das erste Fühlerglied ist mehr walzenförmig, so lang wie das 3., am Ende fast gerade abgestutzt (dem von *Stylocryptus* ähnlich), der Hinterleib mehr spindelförmig, die areola bedeutend kleiner, nach vorne stark verschmälert, die Humeralquerader der Vorderflügel nach der Basalader in die Cubitalader mündend, die Diskoidalzelle hinten einen nur durch die Biegung der äusseren Querader etwas weniger ausgeprägten spitzen Winkel bildend; die Cubitalader der Hinterflügel ist nur wenig gebogen und läuft von dem Ursprung der Querader weg nicht in der gleichen Richtung fort, sondern geht, in einem allerdings sehr stumpfen Winkel gebrochen, gerade nach vorn zur vorderen Querader. Die Felderung des Hinterrückens ist im Wesentlichen dieselbe, nur reicht das mit dem nach vorne stark erweiterten Basalfelde verschmolzene Mittelfeld weiter nach hinten, so dass für das hintere Mittelfeld nur das letzte Drittel des Hinterrückens übrig bleibt; dieses ist daher klein und bildet ein auf eines der beiden abgestutzten Ecken gestelltes Quadrat, dessen beide andere Ecken seitlich in scharfe Dornspitzen auslaufen. Die Beine sind noch schlanker als bei der vorhergehenden Gattung.

Schwarz. Die Taster, ein Kieferfleck, die Flügelwurzel nebst Schüppchen und Beine roth, die Hinterhüften, die vorderen an der Basis, die mittleren grösstentheils, ein Fleck auf den hinteren Schenkelringen schwarz, die Hinterschienen mit Ausnahme der obersten Basis nebst den Hinterfüssen schwarzbraun.

Die bedeutenden Unterschiede, die es höchst zweifelhaft machen, ob diese Art nach Kenntniss des ♀ in die gleiche Gattung, ja selbst zur gleichen Familie gestellt werden kann wie *grisescens*, veranlassten mich, für dieselbe eine neue Gattung aufzustellen, deren Charaktere und systematische Stellung erst nach Kenntniss des ♀ festgestellt werden können.

---

[1]) *Αμφίβουλος*, zweifelhaft.

Das ♂ des ***Microcryptus abdominator*** Gr.

Thomson giebt als ♂ dieser Art den *jejunator* Gr. an, da er aber in seiner Diagnose sagt „♂ *orbita interiore, facie, pro parte albida*“, so kann das nur auf Gravenhorst's var. 2 bezogen werden. Diese var. 2 führt aber Thomson als ♂ des *M. brachypterus* an. Andererseits bringen auch die Worte Gravenhorst's in Verlegenheit, nach denen auch der Kopfschild meistens weiss sein soll. Bei den Ex., die ich für die ♂ des *abdominator* halte, ist weder der Kopfschild noch das Gesicht ausser den Augenrändern (diese theilweise) weiss, während sonst die Beschreibung des *jejunator* ganz gut darauf passt. Dass der Kopfschild zuweilen weiss sein kann, halte ich nicht für unmöglich, nachdem ich auch bei dem ♂ von *Stylocryptus plagiator* eine solche Abänderung kennen gelernt habe; ich glaube aber nicht, dass das meistens der Fall ist. Weniger wahrscheinlich ist mir, dass das Gesicht (ausser den Augenrändern) theilweise weiss gefärbt vorkommt.

Microcryptus armatus m. ♀.

Niger, rugoso-punctatus, cinereo-pubescens, abdominis laevigati, apice albi segmentis 2—3—4 cum apice primi, femorum anticorum apice, tarsis anticis, tibiis anterioribus et interdum basi posticarum rufis, capite longitudine dimidio latiore, pone oculos vix angustato, antennis filiformibus, alboannulatis, metanoto fortiter dentato, alarum stigmate piceo, radice albida, cellula discoidali elongata, nervis longitudinalibus subparallelis, nervello pone medium fracto.

Long. corp. 9—10, terebr. 3—4 mm.

Diese Art dürfte wohl bei Thomson in der Gruppe E einzureihen sein. Das „*tibiis posticis parce sed evidenter spinulosis*“ würde zwar nicht passen, aber ich finde dieses Merkmal auch bei *perspicillator* und *arrogans* (von welch letzterem ich nur das ♂ kenne) nicht zutreffend. Letzterem dürfte sie wohl am nächsten stehen, allein die Farbe der vorderen Beine und die weisse Hinterleibsspitze unterscheiden sie sicher von derselben.

Der Kopf ist nur etwa um die Hälfte breiter als lang, erscheint also ziemlich schmal; hinter den Augen ist er nur ganz schwach gerundet verschmälert. Die Fühler sind gegen das Ende wenig verdickt, die ersten Geisselglieder von einander stark abgesetzt, von den 3 ersten jedes immer deutlich länger als das folgende. Der Mittelrücken ist mit ziemlich langen feinen Seidenhärchen bedeckt, die

beiden Seitenfurchen deutlich und ziemlich tief eingegraben, ausser diesen noch eine etwas kürzere, aber breitere und seichtere Mittelfurche vorhanden, die Vorderbrustseiten sind längsrunzelig, die Mittelbrustseiten grob runzelig punktirt, die Felder des Hinterrückens durch starke Leisten abgegrenzt, von denen die der oberen Seitenfelder in je einen kräftigen, stumpf dreieckigen oder feineren und spitzeren Zahn oder Dorn auslaufen, während diese selbst nur durch undeutliche, feine Querleisten von einander geschieden oder gänzlich mit einander verschmolzen sind; das obere Mittelfeld ist mit dem Basalfelde zu einem einzigen kurz flaschenförmigen Felde verschmolzen, das hintere Mittelfeld ist gross, 6-seitig, etwas breiter als lang, am Rande schief gestrichelt, ohne Spuren von Längsleisten. Der Hinterleib ist oval, ziemlich flach, glatt und glänzend; der Stiel ziemlich breit, bis zur Mitte parallelseitig, dann in verschiedener Weise in den zuletzt kaum doppelt so breiten Hinterstiel erweitert, dieser oben von einer breiten und tiefen, von scharfen Kanten begrenzten, vor der Spitze verflachten Rinne durchzogen. Die Radialzelle ist ziemlich lang, die Humeralquerader entspringt ein wenig nach der Mündung der Grundader, die Diskoidalzelle ist nochmal so lang wie am Ende breit, gegen das Ende wenig erweitert, ohne Aderanhang.

An den Fühlern ist das 7.—10. Glied, das 6. und 11. theilweise weiss. Am Hinterleib sind der Hinterrand des ersten Segmentes, das 2. und 3. ganz roth, das wenig hervorragende 7. zeigt einen weissen Hinterrand.

Ein wahrscheinlich aus Piemont stammendes ♀ fand ich in der Sendung des H. Gribodo, 5 andere aus Corfu erwarb unser Museum von H. Dr. Schmiedeknecht. Letztere unterscheiden sich von ersterem durch weniger starke Leisten des Hinterrückens, feinere und spitzere Seitendornen desselben und rothe, nur an der Spitze schwarze Hinterschienen.

Microcryptus gracilicornis m.? ♂.

Niger, palpis, mandibularum medio, antennarum articulo secundo, abdominis segmentis plurimis apice pedibusque rufis, coxis, apice femorum posticorum, eorum tibiis maxima parte cum tarsis nigris, trochanteribus pallide fulvis, alis fumato-hyalinis, stigmate piceo, squamula nigra, radice fulva.

Long. 7—7½ mm.

Wenn dieses ♂ überhaupt zu einem der von mir beschriebenen 4 ♀ mit schwarz und roth gefärbten Hinterleibsringen gehört, was kaum zu bezweifeln ist, so kann es wohl nur zu *gracilicornis* gehören, denn von *punctulatus* unterscheidet es sich durch den punktlosen, äusserst fein lederartigen Hinterleib, auch die zarteren Gliedmassen und die Färbung der Hinterschenkel und deren Schienen stimmen ganz mit *gracilicornis* überein. Von den ♂ des *crassicornis* und *Jemilleri* unterscheidet es sich durch das ganz schwarze Gesicht und die ganz schwarzen Hinterfüsse, durch ersteres auch von dem bisher nur im männlichen Geschlechte bekannten *cruentus*. Am meisten Bedenken dagegen erregt das langgestreckte, am Ende gerade abgestutzte erste Fühlerglied, welches fast verleiten könnte, das Thier zu *Stylocryptus* zu stellen, da jedoch dieses Glied nicht ganz walzenförmig, sondern unten etwas bauchig erweitert ist, die äussere Diskoidalquerader mit der hinteren Längsader in einem rechten oder kaum merklich davon abweichenden Winkel zusammenstösst und das ganze Aussehen des Thieres auf die fragliche kleine Gruppe von *Microcryptus* hinweist, kann obigem Bedenken kein entscheidendes Gewicht beigelegt werden. Ein anderes Bedenken könnte das ganz schwarze Gesicht bilden, da die rothen inneren Augenränder und die rothen Flecke in der Mitte des Gesichts beim ♀ auf die Vermuthung führen könnten, dass diese rothen Theile beim ♂ in Gelb umgewandelt auftreten würden. Das ist aber durchaus keine Nothwendigkeit und kann dieses Roth ebensogut beim ♂ verschwinden. Ist daher auch meine Zusammenstellung der beiden Geschlechter nicht absolut sicher, so kann selbe auch gewiss nicht ohne Weiteres als unrichtig oder unmöglich zurückgewiesen werden.

Von diesem ♂ fand ich 4 Ex. in einer Sendung des H. Gribodo, der sie wohl in der Umgebung von Turin gefangen hat. Leider befand sich kein einziges ♀ dieser Gruppe darunter, durch welches meine Annahme hätte bekräftigt werden oder welches bessere Ansprüche auf dieses ♂ hätte machen können.

Microcryptus perversus m. ♂.

Niger, orbitis facialibus, alarum squamulis et radice albis, abdominis imma basi et apice exceptis, femoribus posticis maxima parte, tibiis anticis et posteriorum basi rufis.

Long. 10 mm.

Die ungewöhnliche, gewissermassen verkehrte Farbenvertheilung an den Beinen (daher der Name), dass nämlich die Hinterschenkel fast ganz roth, die vorderen aber schwarz sind, unterscheidet dieses ♂ von allen übrigen mir bekannten dieser Gattung auf den ersten Blick. Dazu kommen noch die beinweissen Flügelschüppchen, wodurch es sich ebenfalls von mehreren Verwandten unterscheidet. Im allgemeinen Aussehen schliesst es sich am nächsten an die von mir jüngst beschriebenen *M. senex* und *seniculus* an, die aber ein weiss gefleckte Schildchen haben.

Vorderleib und Beine sind grösstentheils mit feinen weisslichen Flaumhaaren überzogen. Der Kopf ist quer, hinter den Augen geradlinig nach hinten verschmälert, das Gesicht mit einer glänzenden kielartigen Erhöhung in der Mitte versehen. Mittelrücken glänzend, fein punktirt, die Seitenfurchen kurz aber breit und ziemlich tief, ausserdem noch die Spur einer feinen Mittelfurche zu sehen, die bei gewisser Beleuchtung als feiner Kiel erscheint; die Felder des Hinterrückens durch schwach erhabene Leisten abgegrenzt, das obere Mittelfeld mit dem Basalfelde verschmolzen, ersteres undeutlich 6-seitig, etwas länger als breit, letzteres fast quadratisch, kleiner als das erstere, die oberen Seitenfelder nicht deutlich geschieden. Hinterleib länglich elliptisch, der Stiel fast parallelseitig, dann ziemlich rasch und geradlinig bis zu den Knötchen in den fast doppelt so breiten Hinterstiel erweitert, dieser dann wieder gerade an's Ende verlaufend, fein gerunzelt und mit einem ziemlich grossen, flach eingedrückten Grübchen versehen; die übrigen Ringe mit kaum merklicher, fein lederartiger Skulptur, wenig glänzend. Die Flügel sind bräunlich getrübt, schwach farbenspielend, mit schwarzbraunen Adern und Mal, weisser Wurzel und solchen Schüppchen; die areola ist 5-seitig, etwas länger als breit, vorne breit abgestutzt, die Analquerader der Hinterflügel sehr schief und nahe dem Hinterrande gebrochen.

Die weissen Augenränder des Gesichts sind schmal, linienförmig und in der Mitte fast unterbrochen, die Vorderschienen mit Ausnahme der Innenseite blass röthlich.

Das hier beschriebene Ex. wurde von H. Gribodo wahrscheinlich um Turin gesammelt.

Microcryptus zonatus m. ♂.

Niger, abdominis segmento tertio, secundi margine postico et laterali, apice femorum anteriorum et trochanterum,

tarsis anticis, basi mediorum tibiisque rufis, horum posticis apice nigris, alis fumato-hyalinis, subirideis, nervis et stigmate fuscis.

Long. 7 mm.

Phygadeuon mesozonicus Gr., den man in meinem *zonatus* vermuthen könnte, ist letzterer jedenfalls nicht und ist jener wie der vorhergehende *teneriventris* und vermuthlich auch *troglodytes* ohne Zweifel ein *Exolytus*. Auch von den Thomson'schen Arten wüsste ich keine, der die meinige besonders nahe stände, wenn ich auch annehme, dass letztere vielleicht nur Varietät einer Art ist, bei der auch das 2. Segment gewöhnlich ganz roth ist.

Kopf quer, hinter den Augen geradlinig und nur wenig nach hinten verschmälert, mit abgerundeten Hinterecken. Fühler ziemlich lang und dick, das erste Geisselglied wenig länger als das 2. Mittelrücken sehr fein und zerstreut punktirt, ziemlich glatt und glänzend, das ziemlich kleine, 6-seitige obere Mittelfeld des Hinterrückens mit dem fast quadratischen Basalfelde verschmolzen, die oberen Seitenfelder nur durch schwach erhabene Leisten von einander getrennt; das hintere Mittelfeld ziemlich klein, flach, 6-seitig, beiderseits in kaum vorstehende Ecken auslaufend, bald mit bald ohne durchgehende Längsleisten. Hinterleib schmal elliptisch, etwas keulenförmig. Beine mässig stark. Das Flügelmal ist ziemlich gross und lang, die Radialzelle ziemlich kurz und breit, die Endhälfte der Radialader schwach gebogen, die areola ziemlich regelmässig 5-seitig, die Diskokubitalader bald schwach gebogen verlaufend und ohne Anhangsader, bald gebrochen und mit kurzer solcher, die äussere Querader der Diskoidalzelle etwas ausserhalb der Mitte des Hinterrandes der areola entspringend und nach einer kleinen Biegung senkrecht oder in kaum etwas stumpfem Winkel in die hintere Längsader mündend.

Schwarz, Mund theilweise, die Unterseite des 2. Fühlergliedes, der Hinterrand des ersten Hinterleibsringes, der Hinterrand und wenigstens der hintere Theil des Seitenrandes des 2. und der 3., zuweilen auch noch der äusserste Hinterrand des 4. und 5., das 2. Glied der Schenkelringe, die Spitze der vorderen Schenkel, die Schienen mit Ausnahme der Spitze der hintersten, die Vorderfüsse und die Basis der mittleren roth.

Die beiden mir vorliegenden ♂ fing Herr Jemiller um Trostberg.

Litteratur.

Der unermüdliche schwedische Entomologe C. G. Thomson hat von der Fortsetzung seiner Opuscula Entomologica den Fasciculus XVII, Lundae 1892, erscheinen lassen. Das Heft bringt die Capitel XLVII, Bidrag till Braconidernas Kännedom Seite 1777—1861; XLVIII, Bidrag till Sveriges insectfauna, Seite 1862—1864 und XLIX, Bidrag till kännedom on slägtet Mesoleius Seite 1865—1886.

Das Capitel XLVII behandelt die Cyclostomi mit den Tribus Braconina, Rhogadina und Spathiina. Von den Braconina sind *Vipio* Latr. mit 22 Arten, 11 neuen, charakterisirt, *Bracon* F. mit 56 Arten, 32 neuen, *Coeliodes* Wesm. mit 15 Arten, 1 neuen; von den Rhogadina *Dorycles* Hal. mit 7 Arten; von den Spathiina *Spathius* Nees mit 2 Arten, *Dendrosoter* Wesm. mit 1 Art, die neue Gattung *Eurybolus* mit *incompletus* Ratz. und *hemipterus* nov. spec., *Hermius* Nees mit 2 Arten und *Chremylus* Hal. mit 1 Art.

Capitel XLVIII bringt die Beschreibung einer neuen Coleoptere, *Rhyncolus sulcirostris*, die des ♀ von *Bombus Collumenus* und die des ♂ von *Campoplex foveolatus.*

Capitel XLIX charakterisirt 24 *Mesoleius*-Arten, darunter 2 neue.

Als neue deutsche Arten sind beschrieben: *Vipio petiolarius* (S. 1859) und *Bracon pineti* (S. 1860) aus München.

Dr. Johannes Fickel, Die Litteratur über die Tierwelt des Königreichs Sachsen. Programm des Wettiner Gymnasiums zu Dresden. Dresden 1893. 44 Seiten in 4°.

Die Litteratur über die Thiere, welche das Königreich Sachsen bewohnen und in geschichtlicher Zeit bewohnt haben, ist hier auf das Sorgfältigste zusammengetragen und mit kurzer Angabe des Inhalts übersichtlich zusammengestellt. Den Entomologen interessirt Abschnitt I. Allgemeines und Vermischtes Seite 4—7 (51 Nummern) und besonders Abschnitt IV. Gliederthiere, Seite 22—39 (Nummer 336—685), in welchen die einzelnen Ordnungen selbstständig behandelt sind. Im Ganzen werden 664 Nummern aufgeführt. Ein Autoren- und ein Orts-Verzeichniss erleichtern die Auffindung und die Uebersicht.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Mai 1893. No. 9.

Vorläufige Erwiderung auf Verhoeff's Kritik über meine Arbeit „die biologische Bedeutung der Genitalanhänge der Insekten".

Von K. Escherich in Regensburg.

Erst vor wenigen Tagen erhielt ich das 1. Februarheft der „Entomologischen Nachrichten", in denen C. Verhoeff (Bonn) eine 13 Seiten lange Kritik über meine Arbeit „die biologische Bedeutung der Genitalanhänge der Insecten" zu publizieren geruhte. Verhoeff wirft mir dort eine Menge Unrichtigkeiten vor, nennt meine Ansicht über die phyletische Entwicklung der Genitalanhänge einfach „Unsinn" und spricht mir schliesslich die Befähigung ab, mich an solche Fragen überhaupt wagen zu dürfen. Dabei ist die Kritik in einem überaus selbstbewussten, überlegenen Ton gehalten, der indessen zu der Leistung und zu der Logik Verhoeff's in einigem Missverhältnis stehen dürfte.

Da ich mich gegenwärtig auf einer Excursion in Sicilien befinde und daher weder Litteratur noch Gelegenheit zu feineren Untersuchungen habe, so kann ich mich in folgendem nur auf einige wenige Punkte beschränken, die mir eben aus der Erinnerung gerade gegenwärtig sind.

Zunächst möchte ich über den Copulationsapparat von *Carabus*, dem Verhoeff eine besondere Aufmerksamkeit zuwandte, einiges mittheilen. Bei Gelegenheit histologischer Untersuchung über das Genitalsystem der Käfer, die ich in diesem Winter anstellte, betrachtete ich mir auch den Copulationsapparat von *Carabus morbillosus* etwas näher. Derselbe ist ungefähr folgendermassen zusammengesetzt: das primäre Stück (die Penisscheide) ist circa 8 mm lang, stark chitinisirt, gebogen, am distalen Ende zugespitzt; das Ostium liegt (bei natürlicher Lage: die Convexität nach rechts gewendet) ventral und zwar vor der Spitze. Auf der concaven Seite befindet sich einige Millimeter hinter dem

proximalen Ende ein mit Gelenkflächen versehener Fortsatz. Mit diesem ist durch starke Bänder und Muskeln, die am primären Stück entspringen, auf jeder Seite eine gerade Chitinspange gelenkartig verbunden. Letztere ist anfangs ziemlich kräftig, verjüngt sich aber von der Mitte an zu einem borstenartigen Gebilde, das ungefähr bis zum Ostium des primären Stückes reicht. An die beiden Spangen, die von der Basis bis zur Stelle, da sie sich verjüngen, mit Sinnesorganen besetzt sind, heftet sich über die convexe Seite der Penisscheide hinweg eine ziemlich feine Haut.

Die geschilderten Spangen sind morphologisch von dem sekundären Stück ganz verschieden und stellen einen integrierenden Bestandtheil des primären Stückes dar. Die Muskeln, die überaus festen bindegewebigen Stränge, die das Gelenk umgeben und versorgen, entspringen am primären Stück, und nur durch Zerreissung des Gelenkes können die Spangen vom primären Stück getrennt werden; während das sekundäre Stück, wie man bei *Lytta*, *Byrrhus*, *Trichodes* etc. schön sehen kann, ein selbstständiges Organ darstellt, das das primäre Stück einfach umfasst und leicht ohne Schaden von diesem getrennt werden kann. Der Copulationsapparat von *Carabus* ist also in meinem Sinne ein einfacher, da er lediglich aus dem primären Stück besteht.[1])

Soweit ich mich entsinne, sind auch bei *Dytiscus* die chitinösen Spangen auf ähnliche Weise wie bei *Carabus* mit dem primären Stück verbunden. Die Spangen sind aber hier kräftiger, mit Haaren reichlich besetzt und die Haut, die sich über die convexe Seite der Penisscheide hinweg an denselben anheftet, ist bedeutend stärker. Es dürfte sich auch hier um einen einfachen, nur aus dem primären Stück bestehenden Copulationsapparat handeln.

Der Fehler, den ich machte, besteht also nicht darin, dass ich die Genitalanhänge des *Carabus* als einfach be-

---

[1]) Anmerkung: Allerdings kann man, wenn auch in ganz rudimentärer Form, auch bei *Carabus* ein sekundäres Stück feststellen. Das ganze primäre Stück (wie es oben geschildert) wird nämlich am Basistheil von einer bindegewebigen Haut umgeben und am proximalen Ende der Penisscheide kann man auf der convexen Seite 2 kleine chitinisirte Platten in die Haut eingelagert finden. Morphologisch liesen sich diese wohl dem sekundären Stück vergleichen.

zeichnete, sondern vielmehr darin, dass ich *Dytiscus* hinsichtlich seines Copulationsorganes nicht als einfach, sondern als mit einem sekundären Stück bewaffnet hielt.

Was die Funktion der Spangen bei *Dytiscus* betrifft, so besteht diese darin, Fremdkörper am Eindringen in die Geschlechtsöffnung während der Begattung im Wasser zu verhindern; ich stelle mir das so vor, dass das ♂ die Spangen, die während der Copula unter dem Ruthenkanal des ♀ sich befinden, einander nähert und so den Ruthenkanal mit der an die Spangen gehefteten Haut umwickelt (der Verschluss nach der ventralen Seite würde durch den Bürstenbesatz der Spangen ermöglicht). Bei den Carabiciden, die, wie Verhoeff sehr richtig bemerkt, sich nicht im Wasser begatten, wurde eben das Schutzorgan überflüssig und rudimentär (die feine, dünne Haut, die sich an die Spangen heftet, und letztere selbst, die bedeutend schwächer sind, deuten darauf hin). Die Spangen bei Carabus funktioniren nur noch als Sinnesorgan (Wollustorgan), was aus den zahlreichen Sinneskegeln und -Haaren hervorgeht. — Mit der Funktion eines Haftorganes haben die Spangen des primären Stückes bei *Carabus* ganz sicher gar nichts zu thun.

Auf pag. 37 macht mich Verhoeff auf ein Versehen, in Bezug auf die Behauptung über die Art der Begattung, aufmerksam, wofür ich ihm dankbar bin. Der Satz über die Art der Begattung dürfte darnach folgendermassen abzuändern sein: diejenigen Insekten, die bei der Copula in entgegensetzte Richtung sehen, besitzen einen Haftapparat (sekundäres Stück), während bei denjenigen, die während der Begattung in dieselbe Richtung sehen, der Copulationsapparat einen Haftapparat (sekundäres Stück) besitzen kann oder nicht (letzteres das gewöhnliche). —

Dass ich die Homologie des bivalvulären Apparats der Coleopteren, Hymenopteren und Dipteren glücklich „errathen", und dadurch „zufällig etwas richtiges getroffen habe", hat mich sehr angenehm berührt zu lesen (pag. 39). Aufrichtig gefreut hat mich Verhoeff's Versprechen, nächstens vergleichend morphologische Untersuchungen über diesen Punkt zu veröffentlichen.

Auf derselben Seite (pag. 39) bezeichnet Verhoeff meine Behauptung „man nehme phyletisch eine Vereinfachung des Complizirteren wahr", kurzweg als „Unsinn", und auf der nächsten Seite (pag. 40) als „kaum zu glauben", dass ich den 2-klappigen Apparat aus dem 4-klappigen u. s. w.

mir entstanden denke. V. fährt dann fort: „In der gesammten Natur findet (mit wenigen Ausnahmen) ein Aufsteigen vom Einfacheren zum Complizirteren (!!) statt. So und um nichts anders verhält es sich auch mit den Copulationsorganen der Insekten.“ Sollte Verhoeff wirklich an diesen Satz glauben? Oder verwechselt er die Begriffe „complizirt“ und „vollkommen“, und sieht das complizirteste auch für das vollkommenste an?? Beinahe scheint das letztere der Fall zu sein. Möge sich doch Verhoeff einprägen, dass das Organ das vollkommenste ist, das bei möglichst einfachem Bau seine Funktion in best möglichster Weise zu erfüllen im Stande ist. Und weil in den Organismen das Bestreben liegt, den Lebensbedingungen sich möglichst vollkommen (nicht komplizirt!) anzupassen, so ist es sehr wohl verständlich und logisch folgerichtig, wenn wir bei Organen, besonders bei solchen, die eine rein mechanische Funktion zu erfüllen haben, phyletisch eine Vereinfachung des Complizirteren annehmen. — Verhoeff scheint nichts zu wissen von der klassischen Arbeit J. Redtenbacher's, der durch seine überaus fleissigen vergleichenden Studien über das Flügelgeäder der Insekten zu dem Schluss kam, dass in Bezug auf Zahl und Verlauf der Adern phyletisch eine Vereinfachung, eine Reduktion zu konstatiren sei. Die Natur sei bestrebt, alles Ueberflüssige zu entfernen, um einen möglichst einfachen und dabei vollkommenen Flügel zu erhalten, sagt Redtenbacher. (Den Wortlaut weiss ich nicht genau auswendig; möge Verhoeff diese Sätze selbst nachlesen; auf einer der ersten Seiten kann er sie finden.) Auch in anderen Tierklassen findet man an Organen Vereinfachung von Complizirterem; ich erinnere nur an die Reduktion der Zahl der Wirbel bei Wirbelthieren. (Beim Studiren eines Lehrbuches der vergleichenden Anatomie kann Verhoeff noch mehr analoge Fälle finden.)

Die Gründe nun, die mich bestimmten, an der phyletischen Entwicklung des Copulationsapparates eine Vereinfachung des Complizirteren anzunehmen, bestehen einestheils darin, dass die geologisch ältesten Insekten (Blattiden) einen sehr komplizirten Copulationsapparat besitzen; andererseits kann ich manche Theile, die man bei verschiedenen Genitalanhängen findet, nur als rudimentär erklären (wie z. B. bei *Carabus* siehe oben, Anm.). Bei Mikrolepidopteren findet man häufig, dass die Afterklappe, die unpaar und

oberhalb des primären Stücks gelagert ist, aus 2 Theilen zusammengesetzt, verschmolzen ist; zuweilen ist die Afterklappe am Ende noch gabelförmig geteilt (*Butalis bifissella* Hofm.). Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass die Afterklappe sekundär unpaarig wurde, durch Verschmelzung zweier getrennter Klappen.

Jedenfalls ist meine Ansicht über die phyletische Entwicklung des Copulationsapparates nicht unberechtigt. Auf keinen Fall aber hat Verhoeff das Recht, dieselbe als „Unsinn" zu bezeichnen, solange es ihm nicht gelungen ist, das Gegentheil meiner Auffassung zu beweisen und das wird er niemals können. Sollte es ihm glücken, Anhaltspunkte zu finden, die seine Anschauung wahrscheinlich (wahrscheinlicher als meine) machen, so werde ich mit Freuden mich zu seiner Lehre bekehren. —

Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass es mir ganz fern lag, das Verdienst Hoffer's zu schmälern und die Erkennung der biologischen Bedeutung etwa als mein Verdienst hinzustellen; die Verdiensthascherei ist mir ganz fremd! — Auch sollte die Arbeit nicht den Zweck haben, wichtige neue Ergebnisse mitzutheilen, sondern es lag lediglich in meiner Absicht, die Resultate, die aus den bisherigen von verschiedenster Seite angestellten, in den verschiedensten Zeitschriften publizirten Untersuchungen sich ergaben, in kurzer übersichtlicher Weise zusammenzufassen. — Jeder, der ohne Vorurtheil die Arbeit liest, wird dieses erkennen. Dies als Antwort auf Verhoeff's Auslassungen auf pag. 45.

Der angekündigten Arbeit Verhoeff's sehe ich mit grossem Vergnügen entgegen und sollte es mich aufrichtig freuen, wenn sie einen Fortschritt in der Erkenntniss der so überaus interessanten Genitalanhänge der Insekten bedeuten würde.

Messina, den 21. März 1893.

Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen

von Dir. H. Beuthin in Hamburg.

Cicindela hybrida Linné.

Diese Art gehört zu den am meisten verbreiteten, denn sie findet sich in ganz Europa, Algier, dem Kaukasus, in Nord-Kleinasien, Aralokaspien, der Nord-Mongolei und in Sibirien. Man findet sie vom Frühling bis zum Spätsommer.

Linné beschrieb *hybrida* als kupfrig-erzfarben, mit einer weissen Humerallunula, einer Apicallunula und einer wellenförmigen weissen Mittelbinde.

Aus praktischen Gründen ist es am besten, 4 Racen anzunehmen, welche unter einander indessen oft schwierig abzugrenzen sind.

I. Race: *riparia* Dejean.

Diese Race gehört dem Hochgebirge an, sie findet sich in den Pyrenäen, Alpen und im Kaukasus.

Stirn gewöhnlich unbehaart. Kiefertaster stets, Lippentaster beim Weibchen fast immer metallisch. Halsschild breit. Flügeldecken beim Männchen nur wenig, beim Weibchen bedeutend verbreitert. Oberseite selten matt kupferbraun, gewöhnlich schwarz, bläulich oder grünlich. Abdomen blaugrün oder blau, wenig oder nicht behaart. Humerallunula häufig unterbrochen, Mittelbinde meist wenig oder nicht gerandet; Apicallunula ganz.

1. Oberseite braun bis braunschwarz. Humerallunula unterbrochen, Mittelbinde wenig gerandet, gebogen, breit: Grundform *riparia* Dejean.
   Schweiz, Vorarlberg, Tyrol.
2. Wie No. 1. Humerallunula geschlossen: var. *humeralis* Beuthin.
   Schweiz, Tyrol.
3. Wie No. 1. Mittelbinde breit, gerade, kaum gebogen: var. *rectilinea* Megerle.
   Schweiz, Tyrol.
4. Wie No. 3. Mittelbinde fast gleichbreit, gerade, am Ende in einen spitzigen, schräge nach hinten gerichteten Haken auslaufend: var. *orthogona* Bremi.
   Schweiz.
5. Wie No. 1. Oberseite gewöhnlich matt, tiefschwarz, höchst selten kastanienbraun: var. *monticola* Heer.
   Schweiz, Vorarlberg, Tyrol.
6. Wie No. 5. Von der Mittelbinde ist nur das innere gebogene Stück vorhanden, der erste, sonst gerade Theil fehlt: var. *ruderata* Beuthin.
   Schweiz.
7. Wie No. 5. Mittelbinde sehr schmal, gerade, nicht gerandet, gewöhnlich etwas verkürzt, den Aussenrand nicht berührend: var. *transversalis* Dejean.
   Schweiz, Vorarlberg.

8. Wie No. 1. Oberseite bläulich-schwarz, Mittelbinde gerade, wenig geschweift: var. *montana* Charpentier. Pyrenäen.
9. Wie No. 1. Mittelbinde kurz, wie die übrige weisse Zeichnung schmal, winkelig gebrochen; Schenkel derselben gleichweit nach hinten gehend: var. *fracta* Motschulsky. Russland.
10. Wie No. 2, aber kleiner, mehr gleichbreit, Färbung grünschwarz. Mittelbinde meist etwas gerandet, breit, gebogen. Humerallunula ganz (var. *monticola* Ménétriés), nenne ich zum Unterschied von No. 5: var. *Ménétriési* Beuthin. Kaukasus.
11. Wie No. 10. Humerallunula aber unterbrochen: var. *inhumeralis* Beuthin. Suanetien, Kaukasus.
12. Wie No. 10. Mittelbinde gerandet, schmal, mässig schief nach hinten geknickt. Humerallunula geschlossen: var. *tokatensis* Chaudoir. Tokat.

Fehlt mir, ich kann daher nicht entscheiden, ob sie nicht gleich No. 10 ist.

II. Race: *hybrida* Linné.

Stirn behaart. Kiefertaster stets dunkel metallisch, Lippentaster fast immer hell unmetallisch. Halsschild beim Weibchen nicht oder nur unbedeutend nach hinten erweitert; Schildchen gerunzelt selten mit zur Spitze convergirenden Stricheln. Flügeldecken beim Weibchen breit, erweitert, gewöhnlich mit einem dunkelen Fleck auf dem ersten Drittel neben der Naht. Humerallunula nur selten unterbrochen, Mittelbinde meist ein wenig nach dem Aussenrande verbreitert, oft etwas gerandet, mit breitem schrägem kurzem Haken, welcher in einem Fleck endet. Oberer Fleck der Apicallunula meist rundlich, oft nach oben etwas spitzig, selten nach oben gerade abgeschnitten.

1. Oberseite kupfrig erzfarben, Oberlippe weiss, Lippentaster hell unmetallisch, Schildchen gerunzelt, nicht gestrichelt. Flügeldecken mit weisser Humerallunula, Apicallunula und weisser Mittelbinde, welche in einem Fleck endet. Weibchen ohne dunklen Fleck neben der Naht: Grundform *hybrida* Linné.

Von dieser Grundform weichen folgende 22 Varietäten ab:

2. Weibchen auf dem ersten Drittel der Flügeldecke mit einem dunklen Fleck neben der Naht: var. *bipunctata* Letzner. Hamburg, Brunshaupten in Mecklenburg, Hildesheim, Westpreussen, Ungarn, Bulgarien.
3. Lippentaster dunkel metallisch: var. *palpalis* Dokhtouroff. Hamburg, Brunshafen.
4. Schildchen sehr deutlich fein gerunzelt und ausserdem mit zur Spitze convergirenden Stricheln: var. *striatoscutellata* Beuthin. Schweiz, Ungarn.
5. Humerallunula unterbrochen: var. *inhumeralis* Beuthin. Fürstenberg in Mecklenburg, Rouen, Lyon, Bulgarien, Türkei, Nord-Kaukasus.
6. Oberlippe bräunlich, Humerallunula unterbrochen: var. *melanostoma* Schenkling. Preussen.

   (Besitze ich nicht; alle Exemplare, welche ich als solche erhielt, bekamen in Aether eine weisse Oberlippe.)
7. Mittelbinde schmal, kurz vor dem Aussenrande unterbrochen: var. *dilacerata* Beuthin. Fürstenberg in Mecklenburg.
8. Mittelbinde ohne Endfleck: var. *abbreviata* Beuthin. Westpreussen.
9. Humerallunula am Rande mit der Mittelbinde verbunden: var. *semihumeralis* Beuthin. Marseille, Ungarn.
10. Unterer Endfleck der Humerallunula ausgezogen, vereinigt sich auf der Scheibe der Flügeldecke mit der Mittelbinde: var. *copulata* Beuthin. Fontainebleau, Potsdam.
11. Oberer Endfleck der Apicallunula vereinigt sich auf der Scheibe der Flügeldecke mit der Mitte der Mittelbinde: var. *adjuncta* Beuthin. Fontainebleau.
12. Mittelbinde am Rande mit der Apicallunula verbunden: var. *semiapicalis* Beuthin. Frankreich.
13. Humerallunula, Mittelbinde und Apicallunula am Rande verbunden: var. *circumflexa* Beuthin. Rostock.

14. Oberseite bräunlichgrün: var. *virescens* Letzner. Hamburg, Rostock, Brunshaupten, Mähren, Ungarn, Bulgarien.
15. Oberseite rein dunkelgrün: var. *silvicola* Curtis. Hamburg.
16. Oberseite kupferroth, Mittelbinde breit, fast gerade, wenig gebogen: var. *integra* Sturm. Ungarn.
17. Oberseite schwarzbraun, selten rein schwarz: var. *aprica* Stephens. Hamburg, Mecklenburg, Ungarn, Brussa.
18. Wie No. 17. Mittelbinde gerade, wenig gebogen: var. *monasteriensis* Westhoff. Münster, Clausthal, Westpreussen.
19. Oberseite lebhaft kupferroth, weisse Makeln sehr breit, Abdomen blau: var. *Korbi* Beuthin. Cuença in Spanien.
20. Kopf und Halsschild wie die Grundform, Flügeldecken stark erweitert, mattroth, weisse Makeln sehr stark verbreitert (*dilatata*-Form): var. *magyarica* Roeschke. Ungarn.
21. Wie No. 20. Humerallunula am Rande mit der Mittelbinde verbunden: var. *Merkli* Beuthin. Ungarn.
    Herrn E. Merkl in N. Bogsán gewidmet.
22. Oberseite leuchtend kupfrig-erzfarben, Abdomen, Schienen, Füsse und Fühler blau, Flügeldecken fast parallel, Mittelbinde gerandet, schmal, stumpfwinkelig gebrochen: var. *chersonensis* Motschulsky. Cherson, Sinope, Tokat.
23. Oberseite kupfrig erzfarben, häufig kupfrig grün, Mittelbinde stark gerandet, mit einem Haken der, fast oder ganz rechtwinkelig zum Seitentheil, lang und dünn herabgeht; sonst wie die Grundform (var. *sibirica* Dokhtouroff?): var. *restricta* Fischer. Transbaikalien.

III. Race: *maritima* Dejean.

Stirn meist behaart, Kopf und Halsschild schmal, letzteres beim Weibchen hinten verbreitert. Flügeldecken des Männchens fast parallel, die des Weibchens mehr oder weniger eiförmig, Seitenrand oft stark erweitert. Weisse Mittelbinde gewöhnlich etwas gerandet, mit meist schmalem,

langen, fast stets rechtwinkelig absteigenden Haken, der in einem grossen, rundlichen Fleck unweit der Naht endet. Bei meinen russischen Exemplaren ist das absteigende Stück breiter und schräger. Humerallunula äusserst selten getrennt. Oberer Fleck der Apicallunula nach oben gerade abgeschnitten, ohne Neigung, sich nach oben zu verlängern. Oberseite kupferbraun, sehr selten grünlich, zuweilen schwarz.

1. Oberseite kupferbraun, selten grünlich, frisch ausgekommene Exemplare oft ganz kupferroth. Humerallunula nicht unterbrochen:
   Grundform *maritima* Dejean.
   Marseille, Hamburg, Binz, Häringsdorf, Finnland, Transbaikalien.
2. Wie No. 1. Mittelbinde ohne Endfleck:
   var. *abbreviata* Beuthin.
   Swinemünde.
3. Wie No. 1. Oberseite schwarz: var. *obscura* Schilsky.
   Hamburg, Rügen, Warnemünde.
4. Oberseite grün oder grünlichblau mit kupfrigem Schimmer, Humerallunula fast oder ganz unterbrochen, Mittelbinde etwas stumpfwinkelig gebrochen, gewöhnlich nicht gerandet: var. *altaica* Gebler.
   Altai.
5. Oberseite braun, zuweilen fast schwarz, Humerallunula ganz. Mittelbinde meist gerandet, unten oft gezackt, Haken derselben lang, dünn, ziemlich schräge:
   var. *spinigera* Eschscholtz.
   Kamschatka.
6. Oberseite braun, Humerallunula unterbrochen:
   var. *baltica* Motschulsky.
   Finnland, Livland.
7. Oberseite braun, oft grünlich oder schwärzlich. Weisse Zeichnung sehr breit, an *Cicindela Sahlbergi* erinnernd. Unterer Endfleck der Humerallunula bis zur Mittelbinde verlängert, die Verlängerung berührt die Mittelbinde vor dem Abgange des Hakens:
   var. *copulata* Beuthin.
   Swinemünde.
8. Oberseite braun, oft grünlich oder schwärzlich, weisse Zeichnung sehr verbreitert. Mittelbinde stark gerandet. Humerallunula am Rande mit der Mittelbinde verbunden: var. *semihumeralis* Beuthin.
   Südrussland.

9. Wie No. 8. Humerallunula, Mittelbinde und Apicallunula am Rande verbunden: var. *circumflexa* Beuthin. Südrussl.

IV. Race: *Sahlbergi* Fischer.

Stirn fast immer behaart. Kiefertaster häufig, Lappentaster stets hell. Kopf und Halsschild leuchtend kupferroth, letzteres hinten verengt. Flügeldecken matter roth, oft braun, sehr selten grünlich, selbst beim Weibchen kaum erweitert. Weisse Zeichnung sehr breit, besonders die beiden lunulis; Mittelbinde stark gerandet, rechtwinkelig gebrochen, mit kurzem Haken.

1. Humerallunula, Mittelbinde und Apicallunula am Aussenrande nicht verbunden: Grundform: *Sahlbergi* Fischer. Russland, Sibirien.
2. Humerallunula mit der Mittelbinde am Aussenrande schmal verbunden, Mittelbinde schmal, daher Endhaken länger: var. *Karelini* Fischer. Russland.
3. Humerallunula mit der Mittelbinde am Aussenrande sehr breit verbunden, sodass zwischen beiden oft nur eine kleine Einbuchtung bleibt; Mittelbinde sehr breit, Endhaken kurz: var. *Gebberi* Fischer. Sibirien.
4. Humeralmakel innen kaum ausgerandet, daher kaum lunula zu nennen, fast streifenförmig; mit der Mittelbinde innen sehr breit, fast gerade ohne Einbuchtung verbunden. Flügeldecken grünlich: var. *persica* Faldermann. Turkmenen-Steppe.
5. Humerallunula, Mittelbinde und Apicallunula durch einen schmalen Randsaum so verbunden, dass die Grenze jedes Theiles innen deutlich zu erkennen ist (var. *sibirica* Fischer): var. *lateralis* Gebler. Russland, Sibirien.
6. Humerallunula, Mittelbinde und Apicallunula durch einen breiten Randsaum so verbunden, dass der untere Humeralfleck und der obere Apicalfleck schwach, der Endast der Mittelbinde aber hinten durch einen ziemlich tiefen Einschnitt deutlich kenntlich ist: var. *Pallasi* Fischer. Sibirien.
7. Aehnlich No. 6; alle drei Makeln zu einem sehr breiten Randsaum verschmolzen, aus dem nur der Endast der Mittelbinde hervorragt (var. *Pallasi* Fischer): var. *Fischeri* Beuthin. Sibirien.

Zwei neue Cicindeliden

von Walther Horn in Berlin.

Cicindela anometallescens.

C. haemorrhoidali Wdm. *forma, magnitudine, signatura similis; differt labro flavo, antice nigro-marginato, thorace longiore, angustiore, lateribus minus rotundatis, elytrorum apice (singulo) rotundato, ultimis abdominis segmentis viridi-metallicis.*

16 mm.

1 ♂ Birmania sup. (Momeit).

Das ganze Tier ist etwas schlanker als die Wiedemann'sche Art, bes. die Fld. Oberseite dunkler gefärbt, Fld. fast schwarz. Schulterfleck grösser, sowohl nach innen wie nach hinten zu etwas (aber nur sehr gering) ausgezogen; die beiden anderen Flecke kleiner, der obere oben und unten abgeflacht.

Odontochila crassicornis.

Od. nodicorni Dej. *simillima, differt thorace elytrisque latioribus, paullo rugosius sculptis, illius lateribus rotundatioribus, horum foveis profundius impressis, ♂ praeter haec labro longiore, primo antennarum articulo minus incrassato. — Color obscure-aeneus.*

12½ mm.

1 ♂♀ Bahia: Cachimbo.

An der viel breiteren, robusteren Gestalt ist diese Art leicht zu erkennen im Gegensatz zur schlanken *Od. nodicornis.*

Einige Abänderungen paläarktischer Cicindelen

von Walther Horn in Berlin.

I. ***Cicindela hybrida:*** mehr oder weniger grün. Transbaikalien.

1. Median- und Humeralmakel am Rande verbunden.
2. Alle Makeln „ „ „
   v. *restricta* Fisch. Transbaikalien.

3.—4. „ Je 2 Makeln am Rande verbunden.

5. „ Alle „ „ „ „

6.—7. „ Median- resp. Humeralmakel breit unterbrochen.

8.—9. „ Fld. smaragdgrün resp. azurblau; typische Zeichnung.

10. v. *maritima:* smaragdgrün; patria?

II. ***Cicindela transbaicalica:*** Changai-Gebirge (Nord-Mongolei).

1.—2. Grünlich-erzfarben; je 2 Makeln am Rande verbunden.
3. „ „ alle „ „ „ „
4. Zeichnung wie bei *hybrida* var. *Pallasi* Fisch.
5. Fld. smaragdgrün.
6.—9. „ „ Zeichnung wie 1.—4.
10. Fld. grün, Kopf und Hlschd. blau.
11.—15. Fld. azur-blau; sonst wie 5.—9.
16. Fld. tief dunkel-braun; alle Makeln verbunden.
17. Spitze der Apikalmakel mit (Scheiben-) Endknopf der Medianmakel verbunden: Monstrositas.

III. ***Cicindela tricolor*** Ad.: Sibirien.

1. Mittelbinde ohne Endknopf.
2. „ „ „ und absteigenden Ast.
3. v. *coerulea:* grün (Altai).
4. „ „ mit Scheibenfleck (Ende der Mittelbinde).

Da Herr Beuthin neuerdings das Material für seine Arbeiten über Cicindelen-Varietäten den Abhandlungen anderer Autoren entlehnt, so wird ihm auch durch die obigen Notizen ein neues Feld segensreicher Thätigkeit geboten.

Kleinere Mittheilungen.

Anknüpfend an E. Wasmann's Werk über die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien der Ameisen entwickelt C. Emery seine Anschauungen über Intelligenz und Instinkt der Thiere, und gelangt zu dem Ergebnisse, dass dem Thiere ein beschränktes Abstractionsvermögen nicht abgesprochen werden könne. Die Schranken dieses Vermögens habe der Mensch durch Ausbildung der Sprache, welche ihn allein vom Thiere unterscheide, weiter und weiter, „bis in die Wolkenregion der Metaphysik" verschoben. Die Beantwortung der Frage, ob die Thiere nur Instinkt oder auch Intelligenz besitzen, richtet sich nach der Definition der Begriffe Instinkt und Verstand. Begreift man unter Verstand nur das, was ohne Hülfe der phonetisch-graphischen Sprachsymbole nicht zu leisten ist, so besitzt nur der Mensch und nicht das Thier Verstand; nennt man jedoch Verstand die Fähigkeit aus den vielfachen Erfahrungsbildern allgemeine Vorstellungen zu erlangen und in Verbindung mit gegenwärtigen Sinneswahrnehmungen zu bewussten zweckmässigen

Handlungen zu verwerthen, und schreibt man dem Instinkte nur unbewusst zweckmässige Handlungen zu, so sind auch die Thiere, wenn schon in beschränktem Maasse, intelligent (siehe C. Emery, Biologisches Centralblatt, XIII. Band, 1893, Seite 151—155).

Nach Howard können in dem Körper eines einzigen Wirthsthieres, das stets ein Insect ist, bis 3000 Chalcidierlarven schmarotzen. Diese nehmen das Blut des Wirthes auf, durch welches ihnen auch der nöthige Sauerstoff zugeführt wird. Die Chalcidierlarven unterliegen als Parasiten nicht der Häutung; eine solche müsste auch dem Wirthsthiere schädlich oder zu früh tödtlich sein und dadurch das Auswachsen der Parasiten verhindern; die Chalcidierlarven besitzen, gleich den Bienenlarven, keinen permeablen, sondern einen blindgeschlossenen Darm, so dass sie während ihres parasitischen Lebens Koth nicht entleeren können und ihre Wirthsthiere bis zur Auswanderung der Schmarotzer lebendig bleiben (siehe L. O. Howard, The biology of the hymenopterous insects of the family Chalcididae, in: Proc. U. S. National-Museum, Vol. XIV 1892, Seite 567—588).

Gräfin Maria v. Linden beobachtete im Aquarium bei Larven der Köcherfliege (*Limnophilus*, wahrscheinlich *rhombicus*) eine Art der Selbstverstümmelung durch Abbeissen der Tarsalglieder der Beine und der Analhakenborsten. Diese Erscheinung, ein Analogon zu ähnlichen Beobachtungen Werner's an Laubheuschrecken (*Ephippigera*, *Barbitistes*, *Saga* und *Locusta*), die in der Gefangenschaft (Einzelhaft) sich die Beine und die Legescheide verstümmeln, wird zur Hälfte als willkührliche, und zur anderen als reflectorische Thätigkeit gedeutet und ihr Vorkommen auf die Raubthiere unter den Insecten beschränkt, da ein aggressives Verhalten von Pflanzenfressern gegen ihre Extremitäten nicht beobachtet ist (siehe: Biologisches Centralblatt, XIII. Band, 1893, Seite 81—83).

Ritzema Bos liefert eine genaue Beschreibung der Entwickelungsstände der schwer zu züchtenden Ahornafterraupe, *Phyllotoma aceris* Kalt., deren Imago dem überwinterten Puppencocon im Frühjahr erst dann entschlüpft, wenn die Ahornbäume schon junges Laub tragen. Das Ei wird von der Mutter einzeln an Blätter abgelegt; die von dem Räupchen befressenen Blattstiele beginnen in der

Regel bei einem Hauptnerv; beim Frasse wird nur das Mesophyll, nie die Epidermis oder ein Hauptnerv zerstört und Nerven erster Ordnung nie überschritten. Ist die Raupe im Juni ausgewachsen, so frisst sie am Ende ihres Frassganges einen kreisförmigen Verpuppungsraum aus, in dem sie ihren an der oberseitigen Blattepidermis festsitzenden linsenförmigen Puppencocon spinnt, vor dessen Vollendung sie die oberseitige Epidermis am Rande des Kreiess, wo der Cocon befestigt ist, zerbeisst; der Puppencocon fällt so mit dem Kreisstück der oberen Epidermis auf den Erdboden, woselbst er liegen bleibt, oder durch den Wind oder das Springvermögen der erst nach der Ueberwinterung im Frühjahr ins Puppenstadium übergehenden Larve fortbewegt wird (siehe: Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten, 2. Band, 1892, Seite 9—16).

Decaux macht auf ein neues Mittel zur Vernichtung von Engerlingen und Raupen der Wintersaateule aufmerksam; eine mitten zwischen anderen von Engerlingen zum Theil zerstörten Feldern befindliche Rübenbreite erhielt sich unversehrt, weil auf derselben mit Erdölen getränkte Putzlappen zur Düngung verwendet waren; die schützende Wirkung dieser Lumpen gegen Engerlinge und die Raupen von *Agrotis segetum* blieb noch im darauffolgenden Jahre sichtbar. Eigene Untersuchungen Decaux's ergaben, dass solche ölgetränkten Lumpen die Zuckerrüben auch vor den Angriffen der Rübennematode schützen und zwar gegenüber dem zwar sogleich, jedoch nicht nachhaltig wirkenden Schwefelkohlenstoff, auf drei Jahre wirksam sind. Decaux hofft mit seinen ölgetränkten Lumpen auch ein Schutzmittel gegen die Reblaus gefunden zu haben (siehe Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten, 1. Band, 1892, Seite 314).

Nach C. Emery bringt die Ameise *Pachycondyla flavicornis* (F.), laut der Beobachtung von Albert Schulz in Pará, durch Reibung der breiten Gelenkfläche des 2. Hinterleibsringes gegen den Rand des vorhergehenden Ringes einen zirpenden Ton hervor, welcher noch am todten Thiere erzeugt werden kann; derselbe Beobachter theilte aus Pará mit, dass die grossäugige brasilianische Ameise *Gigantiops destructor* (F.), wie der an gleichen Orten lebende *Odontomachus haematodes*, von Zweig zu Zweig zu springen vermag (siehe: Biologisches Centralblatt, XIII. Band, 1893, Seite 189—190).

Litteratur.

III. Jahresbericht des Wiener Entomologischen Vereines. 1892. Wien 1893. Selbstverlag des Vereines. 72 Seiten in Octav. Eine chromolithographische Tafel (*Parnassius*).

Die wissenschaftlichen Beiträge dieses 3. Jahresberichts des jungen Vereines sind von F. Jochs, Lepidopteren-Nachtfang in den Anlagen am Franz-Josefs-Quai in Wien, Seite 37—38, H. May, Ueber die ersten Stände einiger Geometriden (*Acidalia pallidata, ostrinaria, bilinearia, Cidaria saxicolata*) Seite 39—47, A. Metzger, Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Friesach in Kärnthen, Seite 27—35, H. Rebel, Nachträgliches über *Cidaria tempestaria* H. S., Seite 49—50, H. Rebel u. A. Rogenhofer, Zur Kenntniss des Genus *Parnassius* Latr. in Oesterreich-Ungarn, Seite 51—70, J. Schernhammer, Biologisches über Lepidopteren Seite 21—23 und Beschreibung der ersten Stände von *Cidaria corticata* Tr., Seite 25—26.

Entomologiske Meddelelser udgivne af Entomologisk Forening ved Fr. Meinert. 3. Bind. Kopenhagen, Hagerup, 1893, 284 Seiten in Octav.

Inhalt:

Borries, Herm., Om Slaegten *Ibalia* Latr. p. 53—57; — Oversigt over de danske Guldhvepse (Chrysididae danicae) p. 84—96; — De danske *Lophyrus*-Arter og deres Udbredelse (med. Tavle II) p. 97—124. — Budde-Lund, G., Entomologisk Forening i Kjoebenhavn. En kort Beretning om dens Virksomhed i dens foerste 25 Aar. p. 277—280. — Hansen, H. J., *Rhizorina Ampeliscae*, n. gen. n. sp. En ny til Herpyllobiidae, n. fam. hoerende Copepod, snyltende paa *Amp. laevigata* Lilljb. (med. Tavle III) p. 207—234. — Loevendal, E. A., Fortegnelse over de i Danmark levende Cryptophagidae og Lathridiidae p. 235—276. — Lundbeck, Will., Notitser om Groenland entomologiske Fauna. p. 45—52. — Meinert, Fr., Catalogus Coleopterorum Danicorum, Fam. Staphylinidae. Pars III. Fortegnelse over de i Danmark levende Rovbiller. Tredie Deel. p. 1—18; — *Pediculus humanus* L. et trophi ejus. Lusen og dens Munddele (med Tavle I) p. 58—83; — Traek af Insektlivet i Venezuela p. 125—144; — Fortegnelse over Zoologisk Museums Billelarver. Larvae Coleopterorum Musaei Hauniensis (Begyndelsen) p. 145—205; — Bioeinene hos *Tomognathus sublaevis* p. 205—206. — Wesenberg-Lund, C., *Bembex rostrata*, dens Liv og Instinkter p. 19—44.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Mai 1893. No. 10.

Cryptiden-Studien.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

Microcryptus alpinus m. ♀.

Niger, nitidulus, lineola ad orbitas faciales annuloque antennarum albis, abdominis segmentis 2 et 3 ex parte castaneis, tarsis anterioribus, femoribus (anteriorum imma basi excepta) tibiisque rufis, capite transverso, crassiusculo, metanoto postice late excavato, utrinque denticulo parvo instructo, area superomedia cum basali plus minus confluente, abdomine ovato, planiusculo, cellulae discoidalis angulo postico externo subrecto.

Long. corp. $6^1/_2$, abdom. $3^1/_2$, terebr. $1^1/_2$ mm.

Durch die ganz rothen Schenkel und Schienen und die grösstentheils kastanienbraunen Segmente 2 und 3 ausgezeichnet. Unter den Thomson'schen Arten dürfte *borealis* dieser am nächsten stehen, der aber nur an der Spitze rothe Schenkel und statt der weissen Linie des innern Augenrandes einen dunkelrothen Scheitelfleck, behaarte Augen und 3 ganz rothe mittlere Hinterleibsringe hat, auch noch etwas kleiner ist.

Kopf quer aber ziemlich dick, etwa um die Hälfte breiter als lang, Kopfschild deutlich geschieden, stark in die Quere ausgedehnt, Mitteltheil des Gesichts klein aber von der Seite gesehen merklich höckerig erhaben, Stirne eben, nebst dem Scheitel dicht und fein punktirt, Fühlergruben gross und stark ausgehöhlt, wie polirt. Scheitel schwach ausgerandet. Fühler mässig lang, ziemlich dick, die Geissel gegen die Basis wenig verschmälert, die ersten Glieder derselben zapfenförmig, 1—3 fast gleich lang. Bruststück etwa nochmal so lang wie breit, nach vorn und hinten wenig verschmälert, Mittelrücken und Schildchen dicht und fein punktirt, Rückengruben nur vorne in Form kurzer Furchen vorhanden; Hinterrücken fein gerunzelt, hinten ziemlich

steil abschüssig, breit und tief ausgehöhlt, beiderseits mit einem kurzen stumpfen Zähnchen versehen, das obere Mittelfeld (in dem vorliegenden Ex. etwas missgebildet) im Ganzen von der gewöhnlichen Form der Arten dieser Gattung, also vorne mehr oder weniger deutlich mit dem Basalfelde verschmolzen, die Seitenleisten weit hinten gebrochen, daher das hintere der beiden nur undeutlich getrennten Seitenfelder sehr kurz, quer, nach innen stark verschmälert, das hintere Mittelfeld die ganze hintere Fläche einnehmend, ohne Spur von Längsleisten. Hinterleib ziemlich kurz eiförmig, der Stiel maessig lang und allmählig, zuletzt etwas buchtig und ohne vorspringende Höckerchen in den Hinterstiel erweitert, dieser etwas breiter als lang, fast parallelseitig, in der Mitte mit einem länglichen, ziemlich tief eingedrückten und von kielförmigen Rändern begrenzten Grübchen, hinten wie die Basis des 2. Segmentes mit wenigen und sehr undeutlichen feinen Punkten und Längsrissen versehen, der übrige Hinterleib fast glatt und mehr glänzend. Die Beine sind kräftig, die Hinterschienen von hinten gesehen fast walzenförmig, die mittleren aussen mit feinen kurzen Borsten besetzt.

Schwarz, fein grau flaumhaarig. Das Gesicht hat an der obersten Spitze des Augenrandes neben der Fühlerwurzel ein kleines, gelblichweisses, nach oben zugespitztes Strichelcheu. An den Fühlern ist das 7.—10. Geisselglied weiss, das 7. unten mit grossem braunen Fleck. Die Färbung des Hinterleibes dürfte bei einer grösseren Anzahl von Exemplaren grosse Verschiedenheit in der Ausdehnung der rothbraunen und schwarzen Färbung zeigen; bei dem hier vorliegenden Ex. zeigt das erste Segment einen theilweise rothen Hinterrand, bei dem 2. und 3. sind der Vorderrand und ein paar anstossende unregelmässige seitliche Flecke schwarz. Die Schenkel und Schienen sind fast ganz roth, nur die vorderen Schenkel an der innersten Basis ein wenig schwarz. Die Flügel sind bräunlich glashell, schwach farbenspielend, Adern und Mal schwarzbraun, letzteres klein und schmal, die Radialader vor der Mitte desselben entspringend, die Diskoidalzelle nochmal so lang wie breit, fast durchaus gleich breit, der äussere Hinterwinkel ein rechter, die Analquerader der Hinterflügel mässig schief, weit hinter der Mitte gebrochen.

Das hier beschriebene ♀ klopfte ich am 18. September 1857 von den Alpen-Erlen in der Mittelregion des Setzberges (Anstieg von Egern aus).

Microcryptus contrarius m. ♀.

Niger, abdominis segmentis 2 et 3 cum dimidio apicali primi, femoribus anterioribus apice, posticis basi, tibiis tarsisque anterioribus ex parte rufis, annulo antennarum, alarum radice anoque membranaceo albis, hoc medio fulvo, capite crassiusculo, postice angustato, antennis filiformibus, metanoti area superomedia cum basali juncta lagenaeformi, parum distincta, abdomine oblongo-ovato, planiusculo, basi subtiliter ruguloso, cellula discoidali latitudine fere duplo longiore, angulo postico externo obtusiusculo.

Long. corp. $7^1/_2$, abdom. 4, terebr. $2^1/_2$ mm.

Unter den mir bekannten Arten dieser Gattung scheinen mir *lacteator* u. *erythrinus* (Thms. n. 22 u. 23), die Gravenhorst beide als *Cryptus* beschrieben hat und deren Unterschiede mir noch etwas zweifelhaft sind, der gegenwärtigen am nächsten zu stehen. Wenn sie aber nach dieser Aehnlichkeit doch in Thomson's Gruppe K gestellt werden darf (das „*Tarsi* ♀ *omnino rufescentes*", das auch bei *lacteator* nicht immer zutrifft, wäre als sehr unbedeutend und zu sehr beschränkend zu streichen), so muss sie in die Unterabtheilung dd gebracht werden, deren beide von Thomson beschriebene Arten (*longicauda* n. 25 u. *Lapponicus* n. 26) mir leider in natura unbekannt, die aber kleiner und durch ganz rothe Schenkel sowie eine längere Legröhre verschieden sind.

Kopf dick, um weniger als die Hälfte breiter als lang, hinter den Augen ziemlich stark verlängert und in flachem Bogen nach hinten verschmälert, hinten breit ausgerandet; Kopfschild nicht sehr deutlich geschieden, wenig in die Quere ausgedehnt, flach, glatt und glänzend, beiderseits ein ziemlich grosses Grübchen; Mitteltheil des Gesichts sehr klein und als nur wenig erhabenes Höckerchen schwach abgegrenzt, Stirne kurz, kaum ausgerandet, Fühlergruben gross. Bruststück etwa nochmal so lang wie in der Mitte breit, nach vorne etwas mehr und rascher als nach hinten verschmälert; Mittelrücken fein punktirt, z. Th. etwas längsrissig, von Furchen nur ganz vorne eine Spur; Hinterrücken unregelmässig und nicht sehr fein gerunzelt, so dass das obere Mittelfeld, welches mit dem beiderseits etwas deutlicher abgegrenzten Basalfelde verschmolzen ist, nur in schwachen Umrissen erscheint, die oberen Seitenfelder vollständig verschmolzen, hinten in eine stumpfe kurze Spitze auslaufend; die etwas kürzere und ziemlich steil abfallende hintere Hälfte ist von der oberen durch eine starke, in der Mitte bogenförmige Leiste abgegrenzt und wird fast ganz

von dem quadratisch-rhombischen hinteren Mittelfelde eingenommen, welches ganz unten ein paar kurze Kiele als Ueberreste der sonst vorhandenen Längsleisten zeigt. Der Hinterleib ist länglich eiförmig, ziemlich flach, der Stiel zuerst fast gleichbreit, dann ziemlich rasch in den Hinterstiel erweitert, dieser zuletzt wieder fast parallelseitig, am Ende dreimal so breit wie der Stiel, in der Mitte mit einer von zuerst sehr starken aber stumpfen, dann sich allmählig verflachenden Kielen eingefassten Rinne versehen, nebst der Basis des 2. Segmentes mit feinen, kaum wahrnehmbaren Runzeln und Punkten versehen, das Ende des 2. sowie die übrigen Segmente ziemlich glatt und glänzend.

Schwarz. An der Fühlergeissel ist das 7.—10. Glied sowie die Spitze des 6. und die Basis des 11. oben weiss, unten schwarz gefleckt oder (6 und 11) ganz schwarz. Am Hinterleib ist fast der ganze Hinterstiel, sowie Segment 2 und 3 roth, letzteres mit Spuren schwarzer Querstreife am Hinterrande, der Hinterrand des 6. ist in der Mitte, das etwas häutige 7. ebenda röthlich, dieses an den Seiten weiss, ausserdem ist noch die röthliche Spitze eines 8. Segmentes sichtbar. Die Beine sind vorherrschend schwarz, an den vorderen die Spitze der Schenkel, die Schienen ganz oder (die mittleren) theilweise sowie die Füsse mit Ausnahme der Spitzen der einzelnen Glieder, an den hintersten die Schenkel vorne kaum an der Basis, hinten dagegen bis über die Mitte roth. Die Flügel sind bräunlich glashell, farbenspielend, Adern und Mal schwarzbraun, die Wurzel weisslich, die Schüppchen schwarz, die areola 5-seitig, länger als breit, die Diskoidalzelle nicht ganz nochmal so lang wie breit, gegen das Ende wenig erweitert, der äussere Hinterwinkel stumpf, die Fensterflecke der Diskokubital- und äusseren Querader auffallend gross, die Analquerader der Hinterflügel nicht sehr schief und ziemlich weit hinter der Mitte gebrochen.

Das hier beschriebene Ex. fing ich am 11. August 1885 in der nächsten Umgebung von Bad Ratzes bei Bozen.

Microcryptus rhombifer m. ♀.

Niger, nitidus, lineolis frontalibus anoque albis, ore, abdominis medio late pedibusque fulvis, posticorum femoribus tibiisque apice, tarsis basi infuscatis, antennis filiformibus, tricoloribus, capite transverso, pone oculos angustato, metanoti area superomedia elongato-hexagona, abdomine oblongo-ovali, laevigato, alis hyalinis, nervis et stigmate fuscis, radice

albida, squamulis fulvis, areola pentagona, cellulae discoidalis angulo postero-externo subrecto.

Long. corp. 6, abdom. 3, terebr. 2 mm.

Diese Art gehört zu denen, deren äusserer Hinterwinkel der Diskoidalzelle ein fast rechter, aber doch eher ein etwas spitzer als stumpfer ist und die daher in dieser Beziehung in Zweifel lassen, ob man sie zu *Microcryptus* oder zu *Phygadeuon* bringen soll. Die dreifarbigen Fühler, das abgestutzt rhombische Mittelfeld und das schmale Flügelmal scheinen mir mehr für erstere Gattung zu sprechen. Unter den eigentlichen Phygadeuonen Thomson's mit dreifarbigen Fühlern scheint der mir in natura unbekannte *punctigena* meiner Art in der Färbung am ähnlichsten zu sein, aber durch die punktirten Wangen und Brustseiten sich davon zu unterscheiden.

Glatt und glänzend, nur der Hinterrücken fein gerunzelt. Kopf quer, hinter den Augen in flachem Bogen verschmälert; Kopfschild undeutlich geschieden, klein, Gesicht breiter als lang, Mitteltheil wenig erhaben. Fühler ziemlich lang und fast gleichmässig fadenförmig, das erste und zweite Geisselglied fast gleichlang. Bruststück mehr als nochmal so lang als breit und hoch, von Rückenfurchen ist nur vorne eine Spur vorhanden; Hinterrücken am Ende ziemlich steil abschüssig, das obere Mittelfeld gleicht einem vorne und hinten abgestutzten Rhombus, der fast bis an die Basis reicht, so dass ein besonderes Basalfeld nicht wahrzunehmen ist, und glatter und glänzender ist als die übrige Oberfläche, die oberen Seitenfelder durch kaum wahrnehmbare feine Leistchen undeutlich geschieden; die ganze Hinterseite bildet ein einziges grosses, quadratisch-rhombisches Feld, das nur schwache Spuren von Längsleisten zeigt und jederseits in ein kurzes stumpfes Dornspitzchen ausläuft. Der Hinterleib ist länglich eiförmig, durchaus glatt und glänzend, der Stiel ziemlich breit und leicht geschwungen in den am Ende wenigstens dreimal so breiten Hinterstiel erweitert, das 2. und 3. Segment gleichlang, ersteres nach vorne weniger als letzteres nach hinten verschmälert.

Schwarz. Am Kopfe sind die Mundtheile roth, die Stirne hat oben jederseits ein weisses Strichelchen. An den Fühlern ist das 2.—4. Glied und die Basis des 5. unten roth, während oben erstere nur rothe Gelenkränder zeigen und das 5. ganz schwarz ist, Glied 7—11 sind oben weiss, unten braun gefleckt, die übrigen Glieder oben schwarz, unten rothbraun. Der Hinterstiel sowie Segment 2 und 3

sind ganz, Segment 4 noch theilweise roth, letzteres dürfte aber wohl wie 5 meistens ganz schwarz sein, Segment 6 ist nur an den Seiten sichtbar und hier schwarz, oben ganz unter das 5. zurückgezogen, 7 hat hinten einen grossen, breit halbmondförmigen, 8 einen schmalen weissen Hautsaum. Beine roth, an den hintersten die Spitze der Schenkel und Schienen, letztere etwas breiter, schwarz, das erste Fussglied dunkelbraun.

Das hier beschriebene Ex. fing ich am 24. Mai 1891 am Staffelsberg nächst Kissingen.

Nach der angegebenen Färbung der Hinterfüsse möchte ich vermuthen, dass das dazu gehörige ♂ einen weissen Ring an denselben hat.

Anmerkung. Nach Taschenberg's Tabelle kam ich bis 33, die beiden unter dieser Nummer stehenden Arten *(gravipes* u. *improbus)* sind aber von meiner hier beschriebenen gänzlich verschieden.

Microcryptus planus m. ♀.

Niger, lineola ad orbitas frontales, antennarum annulo margineque segmentorum ultimorum albis, fascia abbreviata apicali segmenti secundi pedibusque rufis, apice tibiarum posticarum tarsisque posticis nigris, abdomine ovali, depresso, alis hyalinis, subiridescentibus, areola pentagona, antrorsum vix angustata, cellulae discoidalis angulo postero-externo fere recto, nervis, stigmate et squamula fuscis, radice crassa albida.

Long. corp. $6^1/_2$, abdom. $3^1/_2$, terebr. $1^1/_2$ mm.

Die langen, fadenförmigen, weissgeringelten Fühler und das von dem Basalfelde nicht scharf getrennte obere Mittelfeld verweisen diese Art zu den *Microcryptis*, wenn auch der beinahe rechte, aber doch eher spitze als stumpfe äussere Hinterwinkel der Diskoidalzelle mehr auf die eigentlichen Phygadeuonen hinweist und der niedergedrückte Hinterleib namentlich mit 3 neuen Arten derselben übereinstimmt, die ich als *Platycryptus* abgetrennt habe und nächstens bekannt machen werde.

Kopf und Mittelrücken nebst Schildchen sehr fein und zerstreut punktirt, glänzend; ersterer quer, hinter den Augen fast geradlinig verschmälert; Kopfschild deutlich geschieden, stark gewölbt, vor dem Ende eingedrückt, dieses selbst abgestutzt; Gesicht kurz und breit, durch 2 breite Eindrücke gleichsam 3 Höcker bildend, deren mittlerer ohngefähr soweit wie der Kopfschild vorragt. Die Fühler würden zurück-

gelegt etwa bis ans Ende des 2. Hinterleibssegmentes reichen, sind fadenförmig, die Geissel gegen die Basis kaum etwas verschmälert, die Glieder derselben bis zum weissen Ring an Grösse allmählig abnehmend, das erste so lang wie das Wurzelglied. Rückenfurchen kurz und breit; Hinterrücken fein gerunzelt, matt, oberes Mittelfeld fast verkehrt herzförmig, unregelmässig 6-seitig, nach vorne stark verschmälert, von dem Basalfelde wenigstens nicht deutlich geschieden, die hinteren Seitenleisten bedeutend kürzer als die vorderen, die oberen Seitenfelder durch feine Leisten geschieden, hinten in kurze spitze Höckerchen auslaufend, das hintere Mittelfeld gross, nur die untere Hälfte mit Längsleisten versehen. Hinterleib breit eiförmig, fein lederartig, vorne matt, vom 4. Segmente an glänzend; der Stiel kaum nochmal so lang wie breit, flach, durch keine vorspringenden Knötchen vom Hinterstiel geschieden, dieser allmählig bis zu mehr als dreifacher Breite des Stieles erweitert, seitlich scharf gerandet, mit 2 kurzen, bis etwa zur Mitte reichenden, nach hinten zusammengeneigten Längsleisten versehen; die folgenden Segmente sind breiter als lang, 2 und 3 von fast gleicher Länge, die übrigen allmählig immer kürzer und schmäler werdend.

Schwarz. Die Mundtheile zeigen nur schwache Spuren von Roth; die Stirne hat jederseits ein kleines weisses Strichelchen. Das 2. Fühlerglied ist am Rande röthlich, das 6.—9. Geisselglied weiss, aussen schwarz gefleckt. Das 2. Hinterleibssegment hat einen breiten, aber beiderseits abgekürzten rothen Hinterrand (der vielleicht nicht immer vorhanden ist), das 4. einen äusserst schmalen, das 5.—7. einen namentlich in der Mitte deutlichen und auf jedem folgenden Segmente an Breite zunehmenden weissen Saum und zuletzt erscheint nach die kurze weisse Spitze eines achten Segmentes. Das schwarzbraune Flügelmal ist ziemlich gross, die Radialzelle breit lanzettlich, das äussere Stück der Radialader etwa um die Hälfte länger als das innere, die Diskoidalzelle um die Hälfte länger als breit, an der Basis nicht stark verengt, die mässig gebogene Diskokubitalader ohne Anhang, die Analquerader der Hinterflügel etwas schief nach aussen verlaufend und ziemlich nahe am Hinterrande gebrochen.

Das hier beschriebene Ex. wurde von meinem Sohne am 9. Mai 1856 in München in der damals noch wenig bebauten Sing-(jetzt Schiller-)Strasse gefangen und ist mir noch kein zweites dieser ausgezeichneten Art zu Gesichte gekommen.

Hemicryptus[1] ***tener*** m. ♀.

Niger, abdominis apice albo, palpis et mandibulis ex parte, trochanteribus apice, femoribus, tarsis anterioribus tibiisque rufis, harum posticis aut posterioribus apice nigris, basi summa pallida, capite transverso, areis metanoti parum distinctis, abdomine lanceolato, alis hyalinis, iridescentibus, radice et squamulis pallide flavis, nervis et stigmate nigris, hoc majusculo, lato, areola pentagona, angulo postico-externo cellulae discoidalis peracuto, nervello pone medium fracto.

Long. corp. 5, abdom. $2^1/_2$, terebr. $2^1/_2$ mm.

Ein sehr zartes kleines Thier, das entschieden mehr das Aussehen eines *Cryptus* als eines *Phygadeuon* hat und welches Gravenhorst sicher zu den ersteren gerechnet hätte, wenn es ihm bekannt gewesen wäre; die Felderung des Hinterrückens und der spitze äussere Hinterwinkel der Diskoidalzelle verweisen es aber entschieden zu den Phygadeuonen.

Kopf quer, hinter den Augen stark gerundet und nach hinten verschmälert; Kopfschild deutlich getrennt, glatt und glänzend, am Ende in der Mitte etwas zugespitzt; Gesicht breiter als lang, äusserst fein und dicht punktirt, fast glanzlos, der Mitteltheil nicht erhöht; Stirne flach. Fühlergeissel sehr gleichmässig dünn fadenförmig, die ersten Glieder lang, an der Spitze etwas verdickt, nur sehr allmählig an Länge abnehmend, die des letzten Drittels fast nicht mehr von einander zu unterscheiden. Mittelrücken ohne deutliche Skulptur, wenig glänzend, mit 2 deutlichen, ziemlich breiten, gegen die Mitte zusammengeneigten Furchen; Hinterrücken fein gerunzelt, die Felder durch sehr feine Leisten abgegrenzt, das obere Mittelfeld in der Mitte der Länge nach eingedrückt und daher scheinbar länglich, in Wirklichkeit 6-seitig, fast so breit als lang, auch die oberen Seitenfelder durch äusserst feine Querleisten getrennt, hinten in äusserst feine, kaum vortretende Dornspitzchen auslaufend, das hintere Mittelfeld ziemlich gross, etwas länger als breit, unregelmässig 6-seitig, ohne Längsleisten, wenn man nicht die die beiden hinteren

[1]) Mit diesem neuen Gattungsnamen bezeichne ich vorläufig eine Art, welche durch die schlanke Form des Körpers, der Fühler und Beine sich eng an die Gattung *Cryptus* anschliesst, aber wegen des gefelderten Hinterrückens und des sehr spitzen äusseren Hinterwinkels der Diskoidalzelle zu den Phygadeuoninen Divis. 2 gebracht werden muss, wo sie aber zu keiner der 4 von Thomson aufgestellten Gattungen passt.

Seitenfelder abgrenzenden Leisten als solche betrachten will. Der erste Hinterleibsring mässig lang, leicht gekrümmt, der Stiel allmählig in den durch kleine vorspringende Knötchen geschiedenen Hinterstiel erweitert, dieser ungefähr so lang wie jener, nach hinten wenig erweitert, mit einem undeutlichen länglichen Grübchen in der Mitte, Segment 2 geradlinig nach hinten erweitert, der Hinterleib dann geradlinig nach hinten verschmälert; die Bauchfalte stark entwickelt und namentlich das letzte Bauchsegment pflugscharrförmig vorragend. Die Humeralquerader der Vorderflügel mündet nach der Basalader in die Cubitalader.

Schwarz, wenig glänzend. Die Mundtheile mit Spuren von Roth. Der 7. Hinterleibsring hat am Ende einen grossen, fleckartigen, der wenig vorstehende achte einen schmalen weissen Hautsaum. Die Bauchfalte ist längs der Mitte roth. Die Hüften sind schwarz, die vorderen Schenkelringe roth, die mittleren aber oben mit schwarzem Fleck, die hintersten schwarz mit rother Spitze; die Schenkel roth, die vordersten an der innersten Basis, die hintersten oben und innen etwas gebräunt; die Schienen roth, die hinteren mit breiter dunkelbrauner Spitze und blasser oberster Basis, die hinteren Füsse mehr oder weniger stark gebräunt.

Auch dieses Ex. wurde von meinem Sohne (am 14. 5. 56) in der ehemaligen Singstrasse in München gefangen und ist mir auch seitdem kein zweites mehr in die Hände gekommen.

Ein als Sachse in die deutsche Fauna eingeschmuggelter Indianer.

Von demselben.

Fabricius hat im Suppl. zu seiner Ent. syst. p. 222 no. 87 einen *Ichneumon luteator* beschrieben, den er dann im Syst. Piez. p. 123, no. 9 unter dem Namen *Joppa lutea* als letzte und einzige europäische Art an die 8 vorhergehenden durchaus südamerikanischen Arten anreiht. Als Wohnort ist jedesmal „Halae Saxonum" angegeben. Diese Art ist meines Wissens später nur mehr von Gravenhorst Ichn. Eur. III. 919, 64 angeführt und dabei die von Trentepohl in der „Isis" 1826. p. 221 in einer Anmerkung zn *Ichneumon flavatorius* gelieferte Beschreibung beigefügt. Letztere ist aber etwas abgekürzt und sind dabei namentlich die Worte weggelassen „*Venter flavus . . . apice terebra*

clarissima atra", welche deshalb von Wichtigkeit sind, weil wir daraus ersehen, dass das beschriebene Thier ein Weibchen ist.

Vor Kurzem wurde nun von einem meiner Correspondenten an mich die Anfrage gestellt, ob diese Art nach Fabricius wieder gefunden wurde. Da nun aus Deutschland überhaupt keine *Joppa* und auch aus Süd-Europa nur eine einzige Art (*J. apicalis* Brullé) bekannt ist, auf welche die Beschreibung der *lutea* nicht passt, so lag die Vermuthung nahe, dass letztere entweder gar keine *Joppa* ist oder nicht aus Deutschland stamme. Die Beschreibung Trentepohl's giebt ein Bild, das ich auf keine mir bekannte deutsche Schlupfwespe beziehen konnte; ich musste daher unter den Exoten suchen. Obwohl ich geringe Hoffnung hatte, in unserer an solchen noch armen Staatssammlung ein entsprechendes Thier zu finden, unternahm ich doch eine Durchsicht derselben und fand nun da zu meiner grossen Überraschung ein solches, das mit Trentepohl's Beschreibung so genau übereinstimmt, dass ich nicht im Geringsten zweifle, in selbem das gesuchte gefunden zu haben. Es wurde vor mehreren Jahren mit einigen andern Hymenopteren von dem Geologen H. Dr. Waagen in Sikkim am Himalaya gesammelt und unserer Staatssammlung geschenkt. Das einzige Auffallende ist, dass in Trentepohl's Beschreibung die Erweiterung der Fühlergeissel nicht erwähnt ist. Allein schon Fabricius hat diese doch so charakteristische Erweiterung, wahrscheinlich weil sie nicht bei beiden Geschlechtern und vielleicht auch nicht bei allen Arten vorkommt, für so unbedeutend gehalten, dass er sie weder bei der Charakteristik der Gattung noch bei irgend einer der 9 von ihm beschriebenen Arten erwähnt, und so mag sie auch Trentepohl unbeachtet gelassen haben.

Von dem allgemeinen Aussehen des Thieres kann man sich am leichtesten eine Vorstellung machen, wenn man sich einen *Ischnus* bis zu $5^1/_2$''' vergrössert denkt. Als Richtigstellung und Ergänzung der Beschreibung füge ich noch folgendes hinzu: Gesicht und Kopfschild (*clypeus et labium* nach Trentepohl) zeigen kaum eine Spur der Trennungsfurche, so dass sie Trentepohl wohl als *contigua* bezeichnen konnte, beide sind aber so flach, dass die Bezeichnung „*convexa*" kaum erklärlich ist. Der Kopf ist hinter den Augen etwa $1^1/^2$ mal so lang als der Querdurchmesser derselben, wodurch diese selbst wohl als verhältnissmässig klein, doch nicht als „*minimi*" erscheinen. Die

Nebenaugen sind (wenigstens bei unserm Exemplar) nicht selbst schwarz, sondern glashell, stehen aber an den Rändern eines kleinen schwarzen Feldes. Das Schildchen ist kissenartig gewölbt, seitlich stark gerandet, der Hinterrücken zeigt 2 quadratisch-trapezoidische Seitenfelder, die vorne von einer gemeinsamen bogenförmigen Leiste begrenzt sind; von der vorderen äusseren Ecke jedes derselben geht eine Leiste schief an den Vorderrand, wodurch ein breites aber kurzes, nach hinten etwas verschmälertes vorderes Mittelfeld entsteht und das Luftlochfeld nach innen abgegrenzt erscheint, während eine fast gerade Leiste die untere Grenze desselben bildet. Alle diese Leisten sind äusserst fein. Der Hinterstiel ist parallelseitig, fast quadratisch, oben glatt und glänzend, die Rückengruben sind gross und tief eingedrückt. An den hintersten Beinen sind etwa das letzte Drittel der Schenkel und Schienen, die oberste Basis der letzteren, die Spitze des ersten Fussgliedes, die Endhälfte des 2. und die übrigen ganz schwarz.

Mit dieser Art ist identisch: *Joppa rufa* Brullé in Lep. Hist. nat. des Ins. Hym. Vol. IV p. 294 no. 48. Dieser Name muss als jünger dem des Fabricius nachstehen und könnte auch schon deshalb nicht angenommen werden, weil Brullé bereits p. 275 no. 9 eine *Joppa rufa* aus Brasilien beschrieben hat. Als Vaterland der gegenwärtigen Art giebt Brullé Bengalen nach Duvoncel, den Senegal nach Guérin an. Dass nur das letzte Segment als weiss angegeben ist, deutet auf eine Abänderung, die sicher nicht bedeutend genug ist, an der Identität Zweifel zu verursachen. Die etwas verschiedene Anschauung der Sculptur des Hinterrückens beruht auf der Undeutlichkeit der Leisten und steht mit meinen Angaben nicht in Widerspruch.

Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen

von Dir. H. Beuthin in Hamburg.

Cicindela caucasica Adams.

Unterseite gewöhnlich grün, Brust kupferfarben, Schienen stark metallglänzend. Oberseite braun, erzgrün bis reingrün. Jede Flügeldecke mit einer weissen Humerallunula, einer Apicallunula und einer Medianbinde, letztere ist am Rande nach oben und unten mit Randlinie stark erweitert, der Quertheil endigt in einem nach der Naht und der Flügeldeckenspitze gebogenen Haken, der oft unterbrochen ist.

Man hat in neuester Zeit *caucasica* Ad. mit *Sturmi* Ménétr. als Racen zu einer Art vereinigt, welchem Verfahren ich mich hier anschliesse; doch will ich nicht unterlassen, auf die grosse Verschiedenheit in der Körperform, namentlich auf die Erweiterung der Flügeldecken bei *Sturmi* Ménétr. ausdrücklich aufmerksam zu machen.

1. Form: *caucasica* Adams.

Grösse 9—10½ mm. Flügeldecken mehr parallel, kaum flach gedrückt und beim Weibchen seitwärts nur unbedeutend erweitert. Findet sich hauptsächlich in Kleinasien, im Kaukasus, den Kirgisensteppen, Arabien und Mesopotamien.

a. Oberseite braun, zuweilen etwas erzfarben.

1. Humerallunula und Apicallunula geschlossen. Medianbinde am Aussenrande nach oben und unten erweitert, untere Randerweiterung nach der Spitze verdickt. Endfleck der Medianbinde getrennt: Grundform *caucasica* Adams. Araxesthal, Amasia.
2. Humerallunula unterbrochen, sonst wie No. 1: var. *inhumeralis* Beuthin. Kaukasus.
3. Apicallunula am Endknopf unterbrochen, sonst wie No. 1: var. *disapicalis* Beuthin. Amasia.
4. Von der Randerweiterung ist der untere verdickte Theil abgetrennt, sonst wie No. 1: var. *dismarginalis* Beuthin. Amasia.
5. Apicallunula und untere Randerweiterung unterbrochen, sonst wie No. 1: var. *destituta* Beuthin. Amasia.
6. Humerallunula, Apicallunula und Medianbinde geschlossen (*caucasica* autor. post.) nenne ich, um Verwechslungen zu vermeiden: var. *Adamsi* Beuthin. Araxesthal, Amasia.
7. Humerallunula unterbrochen, sonst wie No. 6: var. *dishumeralis* Beuthin. Kaukasus.
8. Apicallunula unterbrochen, sonst wie No. 6: var. *subapicalis* Beuthin. Amasia.

9. Von der Randerweiterung der Medianbinde ist der untere verdickte Theil abgetrennt, sonst wie No. 6: var. *anatolica* Motschulsky. Amasia.
10. Die Randerweiterung der Medianbinde ist nach unten nicht verdickt, sonst wie No. 6: var. *arabica* Dejean. Arabien.

b. Oberseite lebhaft grün:

11. Zeichnung wie No. 1: var. *araxicola* Reitter. Araxesthal.
12. Zeichnung wie No. 6: var. *strigata* Dejean. Araxesthal.

2. Form: *Sturmi* Ménétriés.

Grösse 12 bis 14 mm. Flügeldecken mehr flachgedrückt, beim Weibchen seitwärts sehr bedeutend erweitert. Findet sich hauptsächlich in Turkestan.

1. Humerallunula, Apicallunula und Medianbinde geschlossen, letztere am Aussenrande nach oben und unten erweitert, die untere Randerweiterung am Rande verdickt: Grundform: *Sturmi* Ménétriés. Osch, Lenkoran.
2. Humerallunula unterbrochen, sonst wie No. 1: var. *inhumeralis* Beuthin. Turkestan.
3. Von der Medianbinde ist der absteigende Haken unterbrochen, sonst wie No. 1: var. *interrupta* Beuthin. Osch.
4. Von der Apicallunula ist der Knopf abgetrennt, sonst wie No. 1: var. *disapicalis* Beuthin. Lenkoran.
5. Humerallunula mit der Randerweiterung der Medianbinde verbunden, sonst wie No. 1: var. *semihumeralis* Beuthin. Turkestan.
6. Medianbinde mit der Apicallunula am Rande verbunden, sonst wie No. 1: var. *semiapicalis* Beuthin. Turkestan.
7. Alle drei, also beide lunulae am Rande mit der Medianbinde verbunden: var. *circumflexa* Beuthin. Turkestan.

Kleinere Mittheilungen.

Ueber die Beziehung der Fliegen zur Verbreitung der Cholera liegen von Dr. J. Sawtschenko im Institute für allgemeine Pathologie zu Kiew angestellte Untersuchungen von actuellem Interesse vor. Da die Fliegen bei trockenem klarem Wetter am meisten umherschwärmen, so werden die an ihren Beinen haftenden Bacterien durch die vereinte Einwirkung schneller Austrocknung und directer Sonnenstrahlen binnen weniger Stunden unschädlich gemacht. Dagegen bieten die Fliegen eine weit grössere Gefahr für die Verbreitung der Cholera, wenn mit der Nahrung in ihren Darmkanal gelangte Cholerabacillen in demselben länger zu leben und mit den Excrementen der Fliegen lebendig und krankheitserregungsfähig entleert zu werden vermögen. Durch verschieden angestellte Versuche gelangt Sawtschenko zu dem Ergebnisse, dass die Fliegen nicht allein blosse Verbreiter der Cholerainfection, sondern zum Theil wahrscheinlich als deren Heerd zu betrachten sind, als eine Quelle, aus welcher auf unsere Nahrungsmittel fortwährend neue und frische Generationen von Cholerabacterien gelangen, indem sich die Cholerabacterien im Fliegendarme aller Wahrscheinlichkeit nach nicht bloss erhalten, sondern selbst vermehren können. Sollten weitere Untersuchungen diese Vermuthung bestätigen, so wäre das Ausbrechen von Epidemien bei trockenem und heissem Wetter als der Schwärmperiode der Fliegen, und ihr relatives Nachlassen unter Abnahme der Menge von Erkrankungsfällen nach Regengüssen oder beim Sinken der Temperatur, welche das Schwärmen der Fliegen behindern, verständlich gemacht. — Die Untersuchungen Sawtschenko's wurden an zwei leider nicht wissenschaftlich bezeichneten Fliegenarten vorgenommen, an der „kleinen Stubenfliege" (es scheint sich um *Musca domestica*, die gemeine Stubenfliege, zu handeln) und an einer „grossen, am Bauche dunkelblau gefärbten, durch schnellen Flug ausgezeichneten Fliegenart, welche nicht in Häusern, sondern draussen lebt, wo sie, besonders in der zweiten Sommerhälfte, stets einerseits auf allerhand Unrath (Thier- und Menschenexcrementen etc.), andererseits aber auf Märkten, in Frucht- und Fleischladen, auf unseren Nahrungsmitteln sitzend anzutreffen sind" (vielleicht *Somomyia erythrocephala*, die Brummfliege). Es ist nun interessant, dass diese beiden Fliegenarten ein verschiedenes Verhalten gegenüber den Fäces und dem Darminhalte der Choleraleichen zeigten, indem die „kleinen Stubenfliegen" solche Nahrung „durchaus nicht allzu gern aufnahmen", dagegen die „grossen Fliegen" die ihnen vorgelegten Excremente „sehr gern und in relativ grossen Mengen verspeisten" — sodass unsere ständige Hausgenossin, die

Stubenfliege, für die Verbreitung der Cholerabacterien weit weniger geeignet wäre, als unser Stubengast, die Brummfliege (siehe: Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde, XII. Band, 1893, Seite 893—898).

Den umfassenden Berichten von M. Braun (Königsberg) über thierische Parasiten im Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde (XIII. Band, 1893) entnehmen wir folgende auf Parasiten der Insecten bezüglichen Litteraturberichte.

In dünnwandigen Cysten eines Laufkäfers, *Pterostichus niger*, entdeckte v. Linstow einen neuen Spulwurm, *Ascaris pterostichi*, im Fettkörper der Larven von *Ephemera vulgata* und in *Oligoneura rhenana* einen neuen Fadenwurm, Filaria ephemeridarum (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX, Seite 325—343, 1 Tafel).

Leuckart beschrieb den ersten Fall wirklicher Verpuppung eines Nematoden, der sonst freilebenden Rhabditis coarctata Leuck., welche sich im Jugendzustande an den Tarsen und Mundtheilen eines Käfers, des *Aphodius fimetarius*, einpuppt und an Eier gewisser Insecten erinnernde gestielte Körperchen von 0,3 mm. Länge bildet; diese Puppen entlassen, in feuchte Umgebung gebracht, meist am nächsten Tage den Wurm, dessen Männchen bereits beim Ausschlüpfen entwickelte Genitalien besitzen, während die Weibchen in der Freiheit erst auf 1 mm. heranwachsen, bevor sie ihre hartschaligen Eier produzieren (Verh. deutsch. zoolog. Gesellsch. 1891, S. 54—56 und Rev. biol. nord France, III, 1890/91, Seite 470—473.

Aphodius fimetarius beherbergt noch einen zweiten Parasiten, das Bradynema rigidum (v. Sieb.), dessen Jugendzustand entweder direct aus den Käfern ins Freie wandert, oder unter die Flügeldecken gelangt; die Naturgeschichte dieses parasitischen Wurmes ist jedoch durch O. zur Strassen noch nicht hinreichend aufgeklärt worden (Zeitschr. f. wiss. Zool. LIV, S. 655—747, 5 Tafeln).

In den Larven von *Chironomus plumosus* und anderer Mückenarten lebt Mermis crassa v. Linst., in den Larven der *Sialis lutaria* im Fettkörper und den Muskeln eingekapselt Mermis sialidis v. Linst.; Gordius tolosanus Duj. lebt auch in den Larven von *Cloëon dipterum* L., mit welchen er in Raubkäfer gelangt, in denen er seine zweite Larvenform eingeht (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX).

Als die normalen Wirthe der Gordien erkennt nun auch Villot die Gliederfüssler an, leugnet aber das Vorkommen von Zwischenwirthen in deren Entwickelung, indem alle von ihm angestellten Versuche, Raubinsecten *(Dytiscus, Carabus)* mit

Gordien zu infizieren, misslangen; Villot beobachtete vielmehr direct ein actives Eindringen im Wasser ausschlüpfender Gordius-Embryonen in verschiedene Wasserthiere, in denen sie entweder sich einkapseln und zu Grunde gehen oder sich zum geschlechtsreifen Thiere entwickeln, um dann behufs Fortpflanzung im Freien activ auszuwandern (Ann. Sc. Nat., 7. sér., Zoologie, T. XI, Seite 329—401, 3 Tafeln).

Litteratur.

The Entomologist; an illustrated Journal of general Entomology. Edited by R. South. London. Vol. XXVI. No. 358, 359. March, April 1893.

Inhalt:

Kane, W. F. de Vismes, A Catalogue of the Lepidoptera of Ireland. Pg. 69, 117. — Cambridge, O. P., Some Reminiscences of the late Prof. Westwood. Pg. 74. — Greene, J., Knaggs, Auld, H. A., Clostera anachoreta. Pg. 76, 111, 114. — Cockerell, T. D. A., The West Indian Species of Ceroplastes. Pg. 80. — Coste, F. H. Perry, The Cyanide-reaction with Yellow Lepidoptera. Pg. 83, 105. — Captures and Field Reports. Pg. 85, 125. — Notes and Observations. Pg. 90, 133. — Societies. Pg. 92, 138. — Recent Literature. Pg. 95. — Frohawk, F. W., Argynnis paphia. Pg. 97. — South, R., Lepidoptera of the Shetland Islands. Pg. 98. — Cockerell, T. D. A., A preliminary List of the Insect-fauna of Middlesex. Pg. 102. — Bath, W. H., Observations on British Odonata. Pg. 108. — Removal of Grease from Moths. Pg. 109. — Studd, E. F., An easily constructed Moth-trap. Pg. 114. — Butler, A. G., Notes on the Synonymy of Noctuid Moths. Pg. 121. — Obituary (F. O. Morris) 144.

Eines der Hauptquellenwerke für die Entomologie, das von F. E. Guérin-Méneville von 1831 bis 1845 in Paris herausgegebene „Magasin de Zoologie, d'Anatomie comparée et de Paléontologie", welches nur noch sehr schwer zu hohem Preise zu finden war, ist neuerdings, wenn auch nur in einer geringen Anzahl vollständiger Exemplare, durch die Buchhandlung von R. Friedländer & Sohn in Berlin wieder erreichbar gemacht worden. Dasselbe enthält in seinen 15 Bänden, welche mit 1077 colorirten Tafeln ausgestattet sind, Darstellungen und Beschreibungen der zahlreichen Novitäten, welche durch die auf den grossen Weltreisen der zwanziger, dreissiger und vierziger Jahre dieses Jahrhunderts erzielten Entdeckungen in die Wissenschaft eingeführt wurden. Das in diesen Bänden aufgespeicherte Material ist namentlich für die Entomologie von höchstem wissenschaftlichen Werth, um so mehr, als die Abbildungen Guérin's mustergültig sind.

Drück von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. **Juni 1893.** **No. 11.**

Vorläufige Beschreibung neuer Cecidomyiden.

Von Ew. H. Rübsaamen (Berlin).

1. ***Diplosis oculiperda*** n. sp.

Diese Art ist nahe verwandt mit *Dipl. rosiperda* m. (Verhandl. zool. bot. Ges. 1892 p. 6—9), *Diplosis nigritarsis* Zett. (= *Dipl. praecox* Winn.) (vergl. Berliner Entom. Zeitschr. 1892. Bd. XXXVII Heft III p. 388) und *Dipl. cilicrus* Kieffer (cf. Entom. Nachr. 1889. No. 10 p. 152).

Sie unterscheidet sich von diesen Arten durch folgende Merkmale: Querader ziemlich schief, weit vor der Mitte der 1. L.-A. Der Gabelpunkt der 3. L.-A. liegt der 2. L.-A. näher als dem Hinterrande. Die vordere Zinke ist am Gabelpunkte ziemlich stark nach vorne gezogen. Das 1. Fühlergeisselglied des ♀ wenig länger als das 2. Alle Glieder kurz gestielt; Stiel 6—8 mal kürzer als das Glied. Endglied wie bei *nigritarsis.* Das 4. Tasterglied kürzer als das 3.

Legeröhre des ♀ vorstreckbar, am Ende mit 2 Lamellen wie bei *nigritarsis.*

Die Larve lebt an Oculationsstellen der Rosen und verhindert das Anwachsen der eingesetzten Augen. Den Gärtnern ist sie bekannt als „roter Wurm". Von der Larve der *Dipl. rosiperda* unterscheidet sie sich leicht durch die schlankere, nach der Spitze zu wenig verbreiterte Gräte. Der Einschnitt zwischen den abgerundeten Lappen ist lange nicht so tief, wie bei *rosiperda.* Ich erhielt die Larven von Herrn Dr. von Schlechtendal, der sie in Sinzig a. d. Ahr sammelte. Eine Notiz über die Lebensweise der Larven hat bereits Dr. F. Karsch in den Entom. Nachr. 1889. No. 4 p. 58 gebracht. Karsch erhielt die Larven von Camillo Schaufuss; sie gleichen durchaus denjenigen, welche mir Dr. v. Schlechtendal sandte. Die von Karsch erwähnten beiden Analzapfen sind die tubercula interna majora; sie sind viel grösser als die 6 anderen Analanhänge.

2. ***Diplosis Schlechtendaliana*** n. sp.

Die glatte gelbe Larve lebt in den Körbchen von Sonchus arvensis, welche durch Einwirkung der Larve stark anschwellen (ähnlich wie die Körbchen von Senecio vulgaris durch die Larven von *Dipl. senecionis* m.). Gräte an der Basis kaum verbreitert, Lappen kurz, abgerundet, zwischen denselben eine schwache Einbuchtung.

Fühler des ♂ ohne sogenannte Doppelglieder; beim ♀ ist das 1. Fühlergeisselglied doppelt so lang wie das 2. Taster 4-gliedrig; letztes Glied wenig kürzer als vorletztes. Zweite Längsader fast gerade, in die Flügelspitze mündend. Die 3. L.-A. gabelt in der Flügelmitte; Gabelpunkt dem Hinterrande etwas näher als der 2. L.-A. Letztes Glied der Legeröhre lang, sehr dünn, am Ende mit 2 Lamellen, die nach der Spitze zu allmählig schmäler werden.

♂ und ♀ gelb; Thoraxrücken dunkelbraun; Abdomen mit braunen Binden. Ich erhielt die Larven von Herrn Dr. D. von Schlechtendal, dem zu Ehren ich diese Art benenne. Die Galle wurde in Sinzig a. d. Ahr gesammelt.

3. ***Diplosis lysimachiae*** n. sp.

Die gelben Springmaden dieser Art leben in den deformierten Blüten von Lysimachia vulgaris L., über welche ich in der Berliner Entom. Zeitschr. 1891. Bd. XXXVI. pag. 405 bereits Mittheilung gemacht habe.

Jedes Fühlergeisselglied mit 2 stielartigen Einschnürungen, von denen die 2. doppelt so lang ist wie die erste. Endglied mit knospenartigem Fortsatze; das 1. Fühlergeisselglied des ♀ doppelt so lang wie das 2.; die Stiele der untern Glieder viermal kürzer als die Glieder, die obern Stiele von halber Gliedlänge.

Taster 4-gl., letztes Glied nicht länger als das vorletzte. Querader in der Mitte der 1. L.-A. Die 2. L.-A. an der Spitze leicht gebogen, in die Flügelspitze mündend; Gabelpunkt der 3. L.-A. in der Mitte zwischen Hinterrand und 2. L.-A. Vorderzinke am Gabelpunkte ziemlich stark nach vorne gebogen. Legeröhre weit vorstreckbar, ähnlich wie bei *Dipl. Schlechtendaliana* m. Zangenbasalglieder des ♀ ziemlich dick; Klauenglieder etwas behaart.

4. ***Rhopalomyia Magnusi*** n. sp.

Die rote, grätenlose Larve lebt in den Körbchen von Artemisia vulgaris und campestris; ich vermag zur

Zeit nicht anzugeben, ob sie eine Anschwellung der Achenen veranlasst.

Die Mücke hat grosse Aehnlichkeit mit *Rhopalomyia foliorum* H. Lw. Die Taster sind aber deutlich zweigliedrig; das 2. Glied deutlich länger als das 1. Fühler 2 + 12- oder 2 + 13-gliedr. Flügel an der Basis nicht so stark verschmälert und die Mündung der 2. L.-A. von der Flügelspitze weiter entfernt als bei *foliorum*, die Mündung der Vorderzinke der 3. L.-A. ist von der Flügelspitze und der Mündung der Hinterzinke ungefähr gleich weit entfernt.

Ich dediciere die Art dem bekannten Mycologen Herrn Professor Dr. P. Magnus in Berlin.

5. ***Rhopalomyia tridentatae*** n. sp.

Die grätenlose Larve erzeugt an Artemisia tridentata in Nord-Amerika Deformationen, welche denen an Artemisia campestris durch *Rhop. (?) artemisiae* Bouché erzeugten ähnelt. Ich erhielt Galle und Mücken von Herrn Dr. D. von Schlechtendal in Halle.

♂: Fühler 2+14-gliedrig; Geisselglieder gestielt; Stiele von halber Gliedlänge; jedes Glied mit 3 Haarwirteln. Taster 2-gliedrig; das erste Glied an seiner Spitze verbreitert; das zweite schmäler als das 1. und etwas kürzer. Zangenbasalglied unten mit zahnartiger Erweiterung.

Fühler des ♀ ebenfalls 2+14-gliedrig, die Stiele kürzer. Spitze der 2. L.-A. sehr schwach; deutlich gebogen; etwas hinter der Flügelspitze mündend. Gabelpunkt der 3. L.-A. dem Hinterrande viel näher als der 2. L.-A. Hinterzinke in der Mitte stark gebogen. Die Mündung der vorderen Zinke liegt derjenigen der hinteren viel näher als der Flügelspitze.

6. ***Asphondylia Massalongoi*** n. sp.

Die Larve lebt in Blütengallen von Ajuga chamaepitys Schreb. Die Galle wurde kürzlich von Prof. Dr. C. Massalongo beschrieben (Bullettino della Società botanica italiana, Firenze 1892. p. 430 u. 431). Im November 1892 sandte mir Herr Prof. Massalongo die erwähnte Blütengalle mit Puppen, die in diesem Frühjahre ihre Verwandlung bestanden. Ich benenne die Art Herrn Prof. Massalongo zu Ehren, dem wir bereits eine ganze Reihe interessanter Mitteilungen über in Italien vorkommende Cecidien verdanken.

Die *Asphondylia*-Arten sind sehr schwer zu unterscheiden, zumal in den vorhandenen Beschreibungen die

wichtigsten Merkmale meist wenig berücksichtigt sind. Die *Asphondylia Massalongoi* m. zeichnet sich aber von allen bekannten Asphondylien dadurch aus, dass die Legeröhre des ♀ weder nadelartig, noch weit vorstreckbar ist; sie zeigt am Ende eine grosse Lamelle mit starker Behaarung, die auf der Unterseite der Lamelle nach deren Spitze, oberseits aber nach der Basis der Lamelle gerichtet ist. Fühlergeisselglieder des ♀ nach der Spitze zu allmählig kleiner werdend, aber nur das letzte Glied so breit, oder breiter als lang. Taster 2-gliedrig, letztes Glied länger als das 1. Sexualapparat des ♂ wie bei *Asphondylia* gewöhnlich.

Klauen schwach, so lang wie das Klauenpolster.

Schwinger gelbrot, Knopf an der Basis mit schwarzem Ringel, Thoraxrücken grau, Furchen weiss behaart. Thoraxseiten rotgelb gefleckt. Abdomen mit weisser Behaarung, sonst braun, nur die Einschnitte fleischrot.

Das Stück der 1. L.-A. von der hakenförmigen Querader bis zur eigentlichen Querader ist etwas länger als letztere.

7. ***Macrolabis achilleae*** n. sp.

Die gelbe Larve dieser Art lebt in den Körbchen von Achillea millefolium.

Fühler 2+9-gliedrig, cylindrisch mit 2 Haarwirteln; die Glieder fast von gleicher Länge, nur das letzte spitz kugelförmig, kaum halb so lang wie das vorletzte.

Taster 4-gliedrig; das 1. Glied am kürzesten, die übrigen ungefähr gleich lang; auf der obern Seite stark behaart.

1. L.-A. dem Flügelvorderrande sehr nahe; Querader sehr undeutlich, hinter der Mitte der 1. L.-A. 2. L.-A. schwach nach unten gebogen, weit vor der Flügelspitze in den Vorderrand mündend.

Gabelpunkt der 3. L.-A. von Hinterrand und 2. L.-A. gleichweit entfernt. Hinterzinke sehr schief.

Sexualapparat wie in dieser Gattung gewöhnlich.

Das ♂ ist $1^1/_2$ mm lang, orangegelb; Thoraxrücken und Abdominalbinden braun. Ich habe bisher nur Männchen gezogen und zwar im Februar 1891 und 1892. Die Larven überwintern in der Erde.

8. ***Lasioptera calamagrostidis*** n. sp.

Die Larven leben hinter den Blattscheiden von Calamagrostis epigeios zugleich mit den Larven der folgenden Art; der Halm zeigt an der Stelle, an welcher die

Larve sitzt, eine sehr schwache Vertiefung, während die Umgebung derselben kaum merklich verdickt ist. Ich erhielt die Larven beider Arten von Herrn Thurau, Praeparator bei der Zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde zu Berlin.

♂: Augen und Hinterkopf samtschwarz, letzterer um die Augen silberweiss beschuppt. Thorax trübrot, oben und gegen die Hüften hin schwarz. Vor der roten Flügelwurzel ein silberweisser Fleck; eine ebensolche Binde läuft vom Halse zur Flügelwurzel. Halskragen und Schildchen schneeweiss beschuppt. Abdomen trübrot; unten mit schmalen grauen, oben mit breiten samtschwarzen Binden. Jedes Segment mit einem silberweissen Flecken an jeder Seite.

Taster 4-gliedrig; das 2. und 3. gleich lang; das letzte wenig länger als das vorletzte.

Fühler 2+13-gliedrig, schwarzbraun; Glieder nach der Spitze zu allmählig kleiner werdend; letztes Glied nach der Spitze zu verjüngt.

Flügelvorderrand schwarz beschuppt; an der Wurzel und der Einmündung der 2. L.-A. mit weissen Schuppen. Die 2. L.-A. mündet vor der Flügelmitte in den Vorderrand; die 1. L.-A. ist mehr als halb so lang wie die 2. Die 3. L.-A. gabelt vor dem ersten Drittel des Flügels; die hintere Zinke ist sehr schief; sie ist wenigstens so lang wie der Stiel. Schienen nicht verbreitert; deutlich dünner als die Schenkel.

9. *Asynapta Thuraui* n. sp.

Larve rot, glatt, ohne Gräte, mit voriger zusammen hinter den Blattscheiden von Calamagrostis epigeios.

Ich benenne die Art nach ihrem Entdecker.

♂: Das ganze Tier gelbrot; Kopf schwarz; Thoraxrücken mit 3 dunkelbraunen Striemen, von denen die mittlere nicht bis zum roten Schildchen reicht.

Abdomen ohne Binden.

Sexualapparat gelbgrau; nach oben zurückgeschlagen.

Fühler 2+23-gliedrig; rotbraun; Geisselglieder gestielt; Stiel etwas länger als die Glieder; jedes Glied mit 3 Haarwirteln. Die Haare des mittleren Wirtels stark abstehend, die andern, besonders der oberste, stark angedrückt. Glieder nach der Spitze zu kürzer werdend; letztes klein, etwas zugespitzt, fast ungestielt.

Taster lang, 4-gliedrig, letztes Glied am längsten.

Schwinger mit sehr langem Stiele. Der vordere Wurzelast der 2. L.-A. trennt sich von der 1. L.-A. wenig vor der Mitte zwischen der hakenförmigen Wurzelquerader und der Mündung der 1. L.-A. in den Vorderrand d. h. also wenig vor dem zweiten Drittel der 1. L.-A. 2. L.-A. an der Spitze stark gekrümmt und hinter der Flügelspitze mündend. Klauenglieder der Zange wenig dünner als die Basalglieder, an der Spitze mit starker Klaue; Behaarung so stark wie bei den Basalgliedern; Lamellendecke tief gespalten, so lang wie die Basalglieder und viel länger als die unter ihr liegende Lamelle.

Klauen einfach, schwach, kürzer als das Klauenpolster.

Legeröhre des ♀ mit 2 Lamellen, nicht über den Rücken gekrümmt.

Eine neue *Gasteruption*-Art aus Süd-Amerika

beschrieben von Aug. Schletterer.

Gasteruption Déletangi n. sp.

♀. *Long. corp. 10 mm. Caput post ocellos nitidum sparse punctulatum, basin versus antennarum punctis magis perspicuis, ante antennas politum, in medio rugoso-punctulatum. Genae fere desunt. Capitis pars occipitalis lata margine postico simplici. Mandibulae fortiter elongatae. Flagelli articulus secundus quam duo sequentes uniti longior, quam tres sequentes brevior.*

Collum brevissimum. Thorax fortiter convexus. Mesonotum nitidum punctis subgrossis subdensisque, hinc illinc que in rugos confluentibus; mesonoti sutura crenulata profunda Segmentum medianum nitidum punctis perspicuis, subtenuibus subdensisque. Coxae posteriores breves et incrassatae polito-nitidae. Metatarsus posterior articulis tarsalibus ceteris unitis evidenter brevior. Abdomen fortiter clavatum. Terebra brevissima (0,5 mm.) Alae hyalinae. Rufum.

♀. Kopf hinter den Nebenaugen stark glänzend, mit sehr seichten, zerstreuten Punkten besetzt; zwischen den Nebenaugen und dem Fühlergrunde ist die Punktierung viel deutlicher und dichter; vor dem Fühlergrunde ist das Gesicht seitlich gegen die Netzaugen hin poliert glatt, mitten seicht runzelig punktiert. Die Netzaugen berühren fast die Oberkiefer, so dass Wangen nahezu fehlen. Oberkiefer lang zugespitzt. Kopfhinterwand zugeschärft in Gestalt einer niederen Leiste, die hinteren Nebenaugen liegen nur ganz wenig vor dem Hinterrande der Netzaugen und der Abstand

der hinteren Nebenaugen von einander und von den Netzaugen ist kaum so gross wie das dritte und vierte Geisselglied mitsammen. Erstes Geisselglied sehr kurz und fast kugelig, zweites länger als die zwei folgenden und zugleich kürzer als die drei folgenden Geisselglieder mitsammen. Kopf dicker als das Bruststück, mit breitem, kurzem Hinterkopfe.

Hals sehr verkürzt. Bruststück hochgewölbt und verkürzt. Mittelrücken mit mässig groben und mässig dichtstehenden, stellenweise in Runzeln zusammenfliessenden Punkten, dabei stark glänzend; der mittlere durch eine tiefe Furche abgegrenzte Theil ist fast doppelt so lang wie der hintere Theil. Schildchen ziemlich gewölbt, mit mässig grober, runzeliger Punktierung. Mittelsegment glänzend mit reingestochenen, mässig feinen Punkten ziemlich dicht besetzt. Hinterhüften kurz und dick, poliert glatt. Das Fersenglied der Hinterfüsse sichtlich kürzer als die vier übrigen Fussglieder mitsammen, Klauen lang. Hinterleib nach hinten stark keulig verdickt und entspringt auf einer deutlichen höckerartigen Erhebung des Mittelsegments. Legeapparat sehr kurz, wenig länger als 0,5 mm. Flügel glashell; die kleine Discoidalzelle liegt seitlich vor und nicht neben der inneren Submedialzelle, wie dies bei den allermeisten *Gasteruption*-Arten der Fall ist. Das ganze Thier ist schön russfarben.

Dieses Thier gehört zu jener Gruppe von *Gasteruption*-Arten, welche sich auszeichnet durch die erhöhte Ursprungsstelle des Hinterleibstieles und durch die Lage der kleinen Discoidalzelle, welche grösser als bei den meisten *Gasteruption*-Arten und nicht neben, sondern vorn (und selbstverständlich seitlich) der inneren Submedialzelle gelegen ist. Neben mehreren australischen Arten ist mir nur die brasilianische Art *Gast. infumatum* Schlett. ♂ bekannt, welche dieser Gruppe angehört. Das Weibchen der letzterwähnten Art kann das beschriebene Thier nicht sein, denn bei *Gast. infumatum* sind die Flügel stark rauchig getrübt und nicht glashell und der Mittelrücken ist vorne überhängend, sehr grob querrunzelig mit groben Punkten in den Runzeln.

Das beschriebene Thier wurde von Dr. Déletang auf seinen Reisen in Südamerika am Parana gefangen und befindet sich jetzt im Besitze des Herrn Abbé J. Dominique, welcher es mir mit anderen Material zur Bestimmung eingeschickt hat. Als interessantes Stück derselben Gegend (Argentinien—Parana) fand ich unter dem besagten Materiale noch den *Aulacus ambiguus* Schlett., von welcher Art

das bisher einzige bekannte Stück (Type) aus Brasilien im kaiserl.-naturhistorischen Hofmuseum zu Wien sich befindet und das zweite Stück also in der Sammlung des Herrn J. Dominique zu Nantes (Frankreich).

Eine dritte *Paratasis*-Art aus Java.

Von Dr. K. M. Heller, Dresden.

Seit Veröffentlichung der *Paratasis viridiaenea*, Notes from the Leiden Museum XIX, 1892 p. 269, wurde mir noch eine dritte Art derselben Gattung aus Java bekannt, deren Beschreibung ich hier folgen lasse:

Paratasis Fausti, n. sp. mas et fem.

Rufo-ferruginea aut rufo-cinnamomea, maculis nigris ornata; rostro nigro, maris prothorace breviore, feminae prothorace aequilongo; antennis nigris, articulo primo funiculi secundo longiore; prothorace plagis duabus plus minusve approximatis, oblongis, antrorsum angustis, postice abbreviatis, nigris, lobo scutellari obtusiore quam in P. eleganti Guér. et margine postico nigro; scutello acuminato-triangulare, rubro, apice nigro; elytris posterius paulo angustioribus, singulo striis quinque, stria quarta et quinta basi haud approximatis, sutura, margine toto, plaga oblonga humerali, altera communi in sutura, scutellum includente et cum macula humerali interdum confluenti, plaga obliqua pone medium, a margine usque ad interstitium secundum extensa, nigris; corpore infra rufo-ferrugineo, prosterno lateribus plaga, coxis omnibus, mesosterno, metasterno medio, femoribus et tibiis basi apiceque, segmentis abdominalibus secundo, tertio quartoque margine posteriore, aut totis, nigris; pygidio maris vitta mediana nigra, feminae unicolore.

Long. rostr. excl. 28—30, lat. ad hum. 10—11 mm.

Patria: Insula Java, Lawang.

Länglich-elliptisch, flacher und mehr gleich breit wie *P. elegans* Guér., mit der sie in Färbung und Zeichnung einige Aehnlichkeit besitzt. Rüssel des Männchens etwas kürzer als das Halsschild, mit einer bis über die Rüsselhälfte heraufreichenden, gelblich-braunen Bürste, Rüssel des Weibchens so lang wie das Halsschild, der ganzen Länge nach ziemlich gleich dick und gerade, nur im letzten Viertel seiner Länge etwas gebogen. Fühler schwarz, Schaft kürzer als bei *P. elegans*, erstes Geisselglied länger als das zweite. Halsschild schwach und gleichmässig gewölbt, Scutellar-

lappen (wie bei *rubiginea* Wied.) nur schwach vorgezogen, der Vorderrand und zwei mit diesem in Verbindung stehende, nach rückwärts zu verbreitete Längsmakeln, die $^3/_4$ der Länge des Halsschildes und dessen ganze Oberfläche, bis auf die Mittel-, Seiten- und eine Querlinie vor der Basis, einnehmen, schwarz. Schildchen dreieckig, scharf zugespitzt, roth, an der äussersten Spitze schwarz. Flügeldecken gestreift, die Zwischenräume eben (bei *elegans* ist der zweite etwas gewölbt), der 5. Streifen in der Mitte, wie bei *viridiaenea*, abgekürzt, seine Wurzel derjenigen des vierten Streifen nicht genähert. Die Naht und alle Ränder der Decken, eine mehr oder weniger ausgedehnte Schultermakel, ein, zuweilen über die ganze Flügeldeckenbasis ausgebreiteter, das Schildchen umgebender und fast bis zur Mitte der Naht zurückreichender Flecken, so wie eine schräge, vom Seitenrand bis zum 3. Zwischenraum reichende Makel, hinter der Mitte der Decken, schwarz. Pygidium des Männchens nur mit schwarzer Mittellinie (bei *elegans* ausserdem mit schwarzen Randlinien), das des Weibchens einfärbig rostroth. Unterseite gelbroth, Seiten der Vorderbrust über den Hüften mit einer grossen schrägen Makel, die Mittelbrust, die Mitte der Hinterbrust, das 2., 3. und 4. Segment am Hinterrand oder das 3. und 4. ganz und der 5. nur beim Männchen in der Mitte, schwarz. Alle Hüften, und die Wurzel und Spitze der Schenkel und Schienen ebenfalls schwarz. Zuweilen sind auch die Episternen der Hinterbrust am Vorder- und Hinterrand mehr oder weniger geschwärzt.

Diese Art, welche wegen des kürzeren Scutellarlappens mehr Verwandtschaft mit *rubiginea* Wied. als *elegans* Guér. aufweist, unterscheidet sich von beiden durch die Form und Färbung.

Das ♀ aus der Coll. des Herrn J. Faust weicht von den mir vorliegenden 2 Männchen (Mus. Dresden N. 7432) ausser durch die bereits angegebenen Unterschiede auch noch durch die durchweg schmaleren Makeln ab.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass mir von *Paratasis viridiaenea*, die bisher nur in dem typischen Exemplar bekannt war, noch ein zweites, ebenfalls weibliches Stück, aus der Sammlung des genannten Herrn freundlichst zur Untersuchung anvertraut wurde; es unterscheidet sich nur durch etwas bedeutendere Grösse (28 mm. statt 27) und durch Uebergreifen der röthlichen Unterseitenfärbung auf die Halsschildhinterecken von dem Typus und stammt ebenfalls aus Lawang auf Java.

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.)

Neue Singcicaden von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss,

determiniert von Dr. F. Karsch.

Im Jahrgang XVII (1891) der Entomologischen Nachrichten gab ich Seite 347—352 eine Zusammenstellung der von Herrn Dr. Paul Preuss bis 1891 in Kamerun gesammelten Singcicaden, welche 5 Arten enthält: 1 Art von Kribi, einem kleinen Dorfe an der Küste, südlich von Gross-Batanga, an der Mündung des Kribi-Flusses, und 4 Arten von der Barombi-Station. Später sind nun wiederum 4 von Herrn Dr. Paul Preuss in Victoria gesammelte Singcicaden im Museum für Naturkunde zu Berlin eingegangen, von denen 3 in dem ersten Verzeichnisse noch nicht enthalten sind und 2 unbeschrieben zu sein scheinen, so dass die Zahl der von Preuss bis jetzt in Kamerun gesammelten Arten von Singcicaden 8 beträgt, deren Verzeichniss hier folgt.

I. Cicadinae.

Platypleura Am. Serv.

cf. Karsch, Berl. Ent. Zeitschr., XXXV, 1890, p. 86.

1. *Platypleura limbimacula*, nov. spec., ♂♀.

Virescenti-olivaceo-testacea, pronoto impressionibus nec non macula lineari brevi transversa arcuata antice aperta discali prope sulcum transversum basalem posita nigris, scutello utrinque basin versus macula fusca rotundata male expressa subevanescente signato, tegminibus parte plus quam dimidia basali opaca, olivaceo-testacea, subsericeo-tecta, maculis majoribus pallidis subvitreis tribus notata, singula majore in arca radiali, duabus minoribus in area ulnari tertia et quarta positis, margine externo huius partis opacae bene determinato et distincte undulato-serrato, aream ulnarem quintam nec non venulam basalem transversam arcae apicalis septimae superante, parte reliqua apicali vitrea, venulis basalibus transversis areae apicalis primae, secundae, quartae macula majore fusca notatis nec non maculis fuscis seriem transversam formantibus, in area apicali prima, secunda, tertia confluentibus et maculam rotundatam vitream ad venam peripheriam positam intus attingentem, in areis reliquis vero ad venam longitudinalem positis vel venam peripheriam

plus minus superantibus, limbo igitur enervi maculis 4 vel 5, apicem tegminum versus magnitudine decrescentibus, ad venam marginalem positis signato, alis totis testaceis, opacis, area anali fusca nec non areis apicalibus ad venam marginalem fusco-radiantibus, limbo enervi vitreo, ad aream analem intus fusco, abdomine apicem versus infuscato.

Caput cum oculis basi scutelli distincte paullo angustius. Ocelli ab oculis quam inter se dimidio longius remoti. Frons sulco lato profundo longitudinali divisa. Rostrum trochanteres pedum posticorum paullo superans. Pronotum valde dilatatum, angulis lateralibus subrectis. Membrana costae tegminum antice rotundata. Limbus enervis alarum latus, apicem versus haud latior.

Longitudo corporis ♂♀ 31—33, expansio tegminum 101—105 mill.

Eine grosse *Platypleura*-Art aus der *limbata*-Gruppe, dicht neben *Pl. limbalis* Karsch stehend, mit der sie auch in dem Besitze dunkler Flecke des aderfreien Randsaumes der Deckflügel übereinstimmt, von der sie sich jedoch durch die weitere Ausdehnung des grünlich-schaalgelben Basaltheils und die Form und Ausdehnung der dunklen Flecke des wasserhellen Apicaltheils der Deckflügel, in denen die grossen von den Basalqueradern der 2., 3. und 5. Apicalzelle durchsetzten dunklen Flecke keine hellen Kernflecke aufweisen und die 3. Apicalzelle am Gabelpunkte den dunklen Fleck vermissen lässt, unterscheidet.

1 ♂ und 1 ♀ von Victoria.

2. *Platypleura afzelii* Stål.

Platypleura Afzelii Stal, Öfv. Vet.-Akad. Förh. 1854, p. 241; Hem. Fabr., II, 1869, p. 3; Bergroth, Wien. Ent. Ztg., XII, 1893, p. 69.

Platypleura strumosa Stal, Hem. Afr., IV, 1866, p. 19, 12 (nec Hem. Fabr., II, 1869, p. 3, 1); Distant, Ann. Mag. N. H. (5), XI, 1883, p. 172, t. II, f. C; Karsch, Berl. Ent. Zeitschr., XXXV, 1890, p. 96, 13; Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 348, 1.

Platypleura aerea Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1881, p. 632.

In der Synonymie schloss ich mich 1890 der Darlegung Distant's an; Bergroth hat aber in der Wiener Entomologischen Zeitung, XII, 1893, p. 69 darauf aufmerksam gemacht, dass die *Platypleura strumosa* Stål von 1869 die ächte *Tettigonia strumosa* F. und eine von der *Platypleura strumosa* Stål 1866 durchaus verschiedene Art darstellt, daher Distant's und meine Synonymie dieser Arten irrig war.

1 ♀ von Kribi.

3. *Platypleura rutherfordi* Dist.

Platypleura Rutherfordi Distant, Ann. Mag. N. H. (5) XI, 1883, p. 173, t. II, f. D; Karsch, Berl. Ent. Zeitschr., XXXV, 1890, p. 97, 14.

1 ♂ von Victoria.

4. *Platypleura dimidiata*, nov. spec., ♂.

Olivaceo-virescens, rostro apicem versus linea fusca notato, antennis, maculis striisque capitis, pronoti, scutelli, segmentis dorsalibus abdominis vitta basali medio late interrupta, tibiis anterioribus apice nec non tarsis anterioribus, tibiis posticis ima basi nigris, tarsis posticis flavicantibus, tegminibus totis vitreis, laete subflavescentibus, limbo enervi nec non area apicali 2. et 3. striolis longitudinalibus nec non maculis subapicalibus in series duas dispositis fuscis, membrana costae macula a basi remota nigricante, area basali puncto subapicali nigro, venulis transversis basalibus arearum apicalium anguste fusco-limbatis, area ulnari 1., 2., 3. maculis vel nebulis nonnullis subrotundatis fuscis signatis, alis vitreis, limbo enervi striolis longitudinalibus fuscis notato, frontis margine laterali impresso nec non impressione dorsali obliqua utrinque, maculis utrinque duabus loborum lateralium verticis, altera ad basin, altera supra basin antennarum posita, impressionibus duabus longitudinalibus abbreviatis verticis inter oculos, area ocelligera nec non vitta basali transversa margine antico undulato-subtridentato, pronoti impressionibus lateralibus areas utrinque duas subquadrangulares includentibus, vitta utrinque angulata submarginali margini externo subparallela, linea media abbreviata longitudinali nec non linea transversa arcum antice apertum formante ante sulcum basalem posita, scutelli signaturis undecim, maculis quattuor basalibus, intermediis triangularibus et majoribus, maculis quattuor subapicalibus, duabus posterioribus in impressione positis, nec non striis tribus, singula longitudinali media subpercurrente, duabus lateralibus antice posticeque abbreviatis, obliquis, medio utrinque constrictis vel subinterruptis et basin scutelli versus valde divergentibus nigris.

Caput cum oculis basi scutelli distincte angustius. Rostrum trochanteres pedum posticorum longe superans. Pronotum lobis lateralibus late productis, angulis lateralibus subrectis. Ramus posterior furcae venae ulnaris tegminum plica transversa aequaliter divisa.

Longitudo corporis 22, expansio tegminum 74 mill.

Die zierliche, beim ersten Anblick der *Platypleura radiata* Karsch (Berliner Entomologische Zeitschrift, XXXV,

1890, p. 104, t. 4, f. 19) in Grösse und Färbung so ausserordentlich ähnliche *Platypleura*-Art, dass sie leicht mit jener könnte verwechselt werden. *Platypleura dimidiata* zeigt jedoch plastische Charaktere, welche eine Identität mit *Plat. radiata* ausschliessen: einen viel längeren, bis zur Mitte der Hinterschenkel reichenden Rüssel und einen durch die bogige Deckflügelfalte halbierten hinteren Gabelast der Ulnarader.

Nur 1 ♂ von Victoria.

II. Tibiceninae.

Trismarcha Karsch.

Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 348.

5. *Trismarcha umbrosa* Karsch.

Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 349, 2.

Nur 1 ♂ von der Barombi-Station.

6. *Trismarcha sericosa* Karsch.

Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 350, 3.

Nur 1 ♀ von der Barombi-Station.

7. *Trismarcha fuliginosa* nov. nom.

Trismarcha ferruginosa Karsch, Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 350, 4.

Nur 1 ♀ von der Barombi-Station.

Anmerkung: Da der Artname *ferruginosa* schon früher von Stål für eine Art der dem Genus *Trismarcha* nahe stehenden Gattung *Abricta* Stål verwendet wurde, so ist zur Vermeidung von Verwechslungen eine Umtaufung geboten.

Nablistes Karsch.

Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 350.

8. *Nablistes terebrata* Karsch.

Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 351, 5.

Zu dem einen ♀ von der Barombi-Station hat sich ein zweites ♀ von Victoria gesellt; dieses weist in beiden Deckflügeln normal 8 Apicalzellen auf, zeigt aber insofern eine Abweichung, als im rechten Deckflügel die zweite Apicalzelle nicht weiter als die erste in die Flügelfläche reicht; es ist auch etwas grösser als das erste Exemplar: Körperlänge 21, Deckflügelspannung 69, Länge eines Deckflügels 32,5, des Legeapparates 5,5 mill.

Litteratur.

Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Auctore Dr. C. G. de Dalla Torre, professore Oenipontano. — Volumen VI; Chrysididae (Tubulifera). Lipsiae 1892. 118 Seiten. — Volumen VII: Formicidae (Heterogyna). Lipsiae 1893. 289 Seiten in Octav. Engelmann.

Der als Hymenopterolog bekannte Professor Dr. K. W. von Dalla Torre in Innsbruck übergibt Band VI und VII als die ersten Bände eines auf 11 Bände berechneten Werkes, des systematischen und synonymischen Kataloges der bis 1892 beschriebenen Hymenopteren, dem entomologischen Publikum. Zur Abfassung desselben lieferte der bekannte, die Zierde einer jeden entomologischen Bibliothek bildende Catalogus Coleopterorum von v. Harold und Gemminger Anregung und Plan. Einen Fortschritt über den Käferkatalog hinaus soll der Hymenopterenkatalog dadurch bilden, dass alle Citate aus erster Quelle, nicht aus Monographien, geschöpft sind, alle Beschreibungen, alle biologischen, anatomischen und physiologischen Angaben citiert, die geographischen Verbreitungsangaben aufgenommen, auch die fossilen Arten berücksichtigt wurden und bei den Phytophagen die Nahrungspflanzen, bei den Parasiten die Wirthsthiere angegeben sind. Bei solchen Vorzügen und guter Ausstattung erscheint der Preis der erschienenen beiden Bände (VI = Mark 5, VII = M. 13) ein sehr mässiger. Die noch fehlenden Bände sollen enthalten: Vol. I. 1) Tenthredinidae (Phyllophaga), 2) Uroceridae (Xylophaga); Vol. II. 3) Cynipidae (befindet sich unter der Presse); Vol. III. 4) Evaniidae, 5) Trigonalidae, 6) Ichneumonidae, 7) Stephanidae, 8) Pelecinidae; Vol. IV. 9) Braconidae; Vol. V. 10) Chalcididae, 11) Proctotrupidae; Vol. VIII. 14) Sphegidae (Fossores); Vol. IX. 15) Vespidae (Diplopteryga); Vol. X. 16) Apidae (Anthophila); Vol. XI. Litteratura hymenopterologica und Generalregister der Gattungs- und Artnamen zu Band I—X.

Dass jedem der beiden bereits erschienenen Bände ein alphabetisches Register der Gattungs- und Artnamen beigegeben ist, bedeutet einen erheblichen Vorzug vor dem kürzlich erschienenen Synonymic Catalogue of Lepidoptera Heterocera (Moths) von W. F. Kirby, Vol. I, Sphinges and Bombyces. London 1892, welcher nur ein Register der Gattungsnamen enthält und in welchem man daher ein und dieselbe Art nach langem Suchen bisweilen in zwei verschiedenen Gattungen zugleich findet!

Kein Freund der Hymenopterologie wird des Katalogs entrathen können.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Anno XXIV., trimestre 4 (dall' Ottobre al Dicembre 1892.) Pubblicato il 30. Marzo 1893. Firenze.

Inhalt:

Del Guercio, G., La Mosca del Giaggiolo o Hylemyia pullula Rondani (con figure). Pg. 321. — Del Guercio, G., Cenni sulla Biologia della Hylotoma pagana (Panz.) Latr. (con figure.). Pg. 331. — Bertolini, S., Contribuzione alla fauna trentina dei Coleotteri. Pg. 346. — Litteratura entomologica italiana. Pg. 369. — Rassegna e Bibliografia entomologica. Pg. 381.

Psyche, a Journal of Entomology. Published by the Cambridge Entomological Club. Cambridge Mass., U. S. A. No. 204. (Vol. VI.) April 1893.

Inhalt:

Weed, C. M., A preliminary Synopsis of the Harvestspiders (Phalangiidae) of Mississippi. With plates 11—15. Pg. 425. — Townsend, C. H. Tyler, Description of a new and interesting Phasiid-like genus of Tachinidae s. str. Pg. 429. — Holland, W. I., Descriptions of new species and genera of West African Lepidoptera. IV. Pg. 431. — Scudder, S. H., Some notes on the early stages, especially the chrysalis, of a few American Sphingidae. Pg. 435. — Dyar, H. G., Life history of Orgyia gulosa. Pg. 438. — Bibliographical Notes. III. Samuel Henshaw. Pg. 440. — Tutt, J. W., Vanessa Milberti, a correction. Pg. 441. — Entomological Notes. Pg. 441.

The Transactions of the Entomological Society of London for the year 1893. Part I. (March 1893.)

Inhalt:

Elwes, H. J., A revision of the genus Ypthima, with especial reference to the characters afforded by the male genitalia. (With plates 1, 2, 3.) Pg. 1. — Merrifield, F., The effects of temperature in the pupal stage on the colouring of Pieris napi, Vanessa atalanta, Chrysophanus phloeas, and Ephyra punctaria. (With plate 4.) Pg. 55. — Dixey, F. A., On the phylogenetic significance of the variations produced by differences of temperature in Vanessa atalanta. Pg. 69. — Morton, K. J., Notes on Hydroptilidae, belonging to the European Fauna, with descriptions of new species. (With plates 5 and 6.) Pg. 75. — Distant, W. L., Descriptions of new genera and species of Neotropical Rhynchota.

Pg. 83. — Chapman, T. A., On some neglected points in the structure of the pupae of Heterocerous Lepidoptera, and their probable value in classification; with some associated observations on larval prolegs. Pg. 97—119. — Proceedings I—XII.

Der Regensburger Raupenkalender von Anton Schmid. Bericht des naturwissenschaftlichen Vereines in Regensburg, 3. Heft für 1890/91, Seite 37—311. Preis Mark 3.

Eine ausschliesslich practischen Zwecken gewidmete Zusammenstellung der Erscheinungszeit und des Aufenthaltes der Schmetterlingsraupen, welche in der Regensburger Gegend vorkommen. Das ganze reiche Material ist in neun Abschnitte zergliedert, deren jeder einen der Sammelmonate von März bis November behandelt und in systematischer Folge ein Futterpflanzenverzeichniss mit Angabe der in dem behandelten Monat auf denselben lebenden Raupen enthält; behufs schneller Auffindung ist jeder Monatshälfte ein alphabetisches Pflanzennamenregister beigegeben. Alle auf die Lebensgewohnheiten der Raupen bezüglichen Angaben beruhen auf eigenen Erfahrungen des bekannten und kenntnissreichen Verfassers. Das nahezu 300 Seiten in Octav enthaltende Werk wird von gewiegten Sammlern (Streckfuss, Rebel) als vorzüglich bezeichnet und ist daher seine Anschaffung allen deutschen Sammlern und Züchtern von Schmetterlingen angelegentlichst zu empfehlen.

Verhandlungen der Zoolog.-Botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1893. (43. Band.) I. Quartal. Wien. 8. pg. 1—148 u. 1—20.

Enth. Abhandlungen: Pokorny, III. Beitrag zur Dipterenfauna Tyrols. pg. 1—19. — Kohl, Zur Hymenopteren-Fauna Nied. Oesterreichs I. pg. 20—42. — Sitzungsberichte pg. 1—20, darin pg. 8: Adensamer, Ueb. d. Auge v. Scutigera coleoptrata. pg. 14: Rebel, Ellopia cinereostrigaria Klemensiewicz.

Le Frélon, Journal d'Entomologie, p. Desbrochers des Loges. 1892—93. No. 8, 9. Chateauroux.

Enthält: Revision des Balaninides et Anthonomides d'Europe. p. 113—144.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Juni 1893. No. 12.

Eine neue *Ornithoptera*-Art,

von allen bekannten völlig verschieden, besonders auch durch die wunderbare Form der Hinterflügel, wurde vor Kurzem in einem ♂ im Finisterre-Gebirge in Deutsch Neu-Guinea aufgefunden.

Die Form der etwa 70 mm langen Vorderflügel (Breite je nach Maasnahme etwa 30 mm) ist der von *Orn. Priamus* ähnlich, aber schmäler (mehr lanzettförmig) fast ohne (feststellbaren) Analwinkel. Auf der Oberseite sind die Vorderflügel der Länge nach je 3 mal schwarz und grün gestreift. Der 1. Streifen am Vorderrand ist schmal schwarz; der 2. (grüne) in den Apex auslaufende ist fast 3 mal so breit (er beginnt erst dicht hinter der Flügelbasis ziemlich schmal und verbreitert sich allmählig); der 3. (schwarze) ist wieder schmäler (er verläuft fast spitz in den Aussenrand, unfern des Apex), der 4. ist sehr breit, dreieckig, grün, er wird unten von der Submediana, oben von der Mediana begrenzt, (sodass er sich nach aussen sehr verbreitert und hier die schwarzen Medianäste enthält). Der 5. schmale (kurze, schwarze) Streifen hängt unten an der Submediana, und der 6. wird vom übrig bleibenden schmalen, grünen Innenrandstheil gebildet. Auf der Unterseite der Vorderflügel sind die Rippen, der Vorderrand und ein verloschener dreieckiger Flecken im Apex schwarz, sonst ist die Färbung hier schön goldgrün, etwa wie die beim ♂ von *Orn. Victoriae.* Der Subcostalast 3 entspringt wie bei letzterer Art, bei *Orn. Tithonus* und allen Ornithopteren mit schwarzen Vorder- und gelben Hinterflügeln aus dem oberen Ende der Mittelzelle, dicht an (oder neben) dem Stiel von Subcostalis 4 u. 5 (bei *Orn. Priamus* entspringt er weit vor demselben).

Äusserst wunderbar ist die Form der Hinterflügel dieser neuen Art, in gewisser Beziehung ist sie ohne Ana-

logie mit irgend einem mir bekannten Schmetterling. Sie ist schmal und lang nach dem Analwinkel zu ausgezogen, am Innenrand vor der Spitze (an der Falte) mit einem kleinen dreieckigen Ausschnitt, die Spitze selbst ist lang fadenförmig geschwänzt. Der im oberen Teile schwach nach aussen, im unteren schwach nach innen gebogene Aussenrand ist etwa bis zum Schwanz (je nachdem man den Beginn desselben annimmt) 35—40, der Schwanz 20—25 mm. lang. Der letzte Theil desselben (fast nur von der Rippe gebildet) scheint die Neigung zu haben, sich nach innen halbkreisförmig umzubiegen.

Die Grundfärbung der Hinterflügel bildet jenes wunderbare, halb durchscheinende Goldgelb, das bei dem ♂ von *Orn. Tithonus* so sehr bewundert wird, es tritt auch als Randflecken bei *Orn. Victoriae* sowie häufig (in 1—4 Flecken) bei *Orn. Priamus* auf. Am Aussenrande verläuft eine ziemlich breite grüne Binde; die breite Innenrandsfalte ist oben schwärzlich, unten weisslich.

Der etwa 30 mm lange Hinterleib ist gelb mit langem, breitem, nach hinten spitz zulaufendem schwärzlichem Dorsalflecken.

Diese prachtvolle Art, die aus dem Hauptheimathslande (vielleicht dem Ursprungslande) der Paradiesvögel stammt, erinnert ebensowohl durch ihre Schönheit wie besonders durch die beiden langen, dünnen Schwanz-Anhänge (die mehrere Paradiesvögel-Arten auch haben) unwillkührlich an diese. Ich überlasse es begeisterten Anhängern der Mimicry-Theorie (zu denen ich im bisher angenommenen Sinne ganz und gar nicht gehöre) auch diese Ähnlichkeit vielleicht für ihre Lehre auszubeuten. Dahingegen scheint mir für diese prächtige neue Art kein Name passender zu sein als der: ***Ornithoptera Paradisea.***

Leider ist in der Neuzeit, selbst bei einigen bekannteren Autoren die grosse Unsitte eingerissen (aus Eitelkeit, Servilismus, Nepotismus, Bequemlichkeit oder Unfähigkeit passende Namen zu finden) neue Arten nach Personen zu benennen, die nur sehr geringe oder gar keine Verdienste um die Entomologie haben, ja die zuweilen sich nie damit beschäftigt haben und derselben ganz fern stehen.

Blasewitz-Dresden. Dr. **O. Staudinger.**

Unsere Waldnymphen und Sylphen, eine Betrachtung über die Poesie des Schmetterlingslebens.

Von Prof. Dr. L. Glaser.

In seiner Allgemeinen Naturgeschichte für alle Stände sagt Oken von den Schmetterlingen, sie bildeten den Adel und die haute volée unter den Insekten, während der im Holz arbeitende und im Mist wühlende Käfer einem Handwerker und Bauern zu vergleichen sei. Die Schmetterlinge seien vornehme, in Sammet und Seide gekleidete, müssige, in der Welt nach Kunst- und Naturschönheiten umherreisende, das Leben geniessende Leute. Abgesehen von dieser zutreffenden Menschen-Parallele lässt sich bei Betrachtung ihres Lebensverlaufs auch begreifen, dass das ätherische, leichtbeschwingte Faltergebilde unter dem Namen Psyche schon bei den Alten, wie Aristoteles (Thiergesch. 4, 7) ausführt, als Sinnbild des Lebens und der unsterblichen Seele gebraucht wurde[1]), und Psyche, Amor's Geliebte, mit Schmetterlingsflügeln dargestellt ward. — Der Schmetterling mit seinem verklärten Leben der Wonne unmittelbar nach der Grabesruhe des Puppenstands wurde denn auch in der christlichen Zeit aus gutem Grunde zum Symbol des besseren jenseitigen Lebens, der Auferstehung nach dem Tode, oder der Erlösung der Seele von ihren Körperbanden gewählt. Welchen Zauber das Prachtgebilde eines frischausgeflogenen Pfauenaugs oder Admirals, wenn sie auf einem blühenden Distelkopf flügelfächelnd umherschreiten, auf jedes empfängliche und begehrliche Knabengemüt ausübt, hat der freundliche Leser gewiss an sich selbst erfahren, und leichtes, flüchtiges Dahineilen der Aurora entzückt im Frühling wahrhaft den Beschauer.

Der Schmetterling ist unter allen Prachtinsekten unsrer Heimat und besonders der Tropenwelt das bevorzugteste. Prunken in Sammet und Seide — man gehe nur in ein grosstädtisches Naturaliencabinet, um es staunend zu sehen! — in Perlen und Geschmeide, Borten und Spitzen, in den blendendsten Farben und seltsamsten Zeichnungen, worin die Natur mitunter wahrhaft phantastische und überraschende Formen und Zeichen, Zusammenstellungen, Contraste und

[1]) Nach einer erst durch Apulejus unter den Antoninen bekannten, aber gewiss früher erfundenen Allegorie, wie schon die Kunstwerke schliessen lassen (Fr W. Riemer, griech.-deutsch. Wörterb. 4. A. 1835). D. E.

Mischungen wählt, worin sie an Erfindungen von Mustern so unerschöpflich ist, wie das Kaleidoskop beim Umdrehen und Durcheinanderfallen der Glasperlen, Nachahmen des Gefieders der höherstehenden Vögel, des Pfauenauges, der Perldupfen, der Wellen und Binden, des Geriesels, Gewölks, und Schattierungsschmelzes auf dem bunten Federkleid eines Vogels, das Schillern und der Metallglanz ihrer Federn, das Feuer und die Frische ihres Colorits — alles ist beim Schmetterling zu Hause und Regel, noch mehr und augenfälliger als bei höheren Tiergeschöpfen, die Natur schwelgt hier in schöpferischer Kunst und Allmacht. Dass Schreiber dieses in seinem Buche „die kleine Thierwelt“ [1]) im ersten Teil sagt: Käfer und Schmetterlinge oder „die Säugethiere und Vögel unter den Kleinthieren“, dürfte dem geneigten Leser gar nicht auffallen.

Idyllisch-bukolisch aber mutet es uns an, wenn wir in dem lachenden Sommergrün an die Namen unsrer lieblichen Bläulinge des Waldgrases denken, an Namen, wie Alexis, Damon, Daphnis, Corydon, Amaryllis, Damoetas, oder Argus, Aegon, Cyllarus u. s. f., oder an unsre Feuer- oder Ducatenvöglein der Waldheide, antik-poetische, geschichtliche Erinnerungen erwachen, wenn wir Machaon und Podalirius, unsre Ritter oder Sporenfalter, die duftreich blühenden Syringensträucher der Gärten oder auch die grasigblumenreichen Anhöhen stolz umschweben, umsegeln oder lebhaft umflattern sehen. Die ganze mythologisch-literarische Nomenklatur unsrer Falterkunde, zumal der Tagschmetterlinge, versetzt uns in die angenehme Stimmung altklassischer Schwärmerei und weckt Erinnerungen, wie sie den Gebildeten die jugendliche Homer'sche oder Virgil-Ovid'sche Sagenlektüre ins Gemüt gepflanzt hat.

Die wissenschaftliche Bezeichnung der lieblichen Luftgeister oder Sylphen, der Thal-, Wiesen-, Hain- und Wald- oder Bergfalter unsrer Tagfaltersippe mit allerlei der Mythologie und klassischen Literatur oder Geschichte entlehnten grichisch-lateinischen Namen lag den klassisch-belesenen Naturforschern des vorigen und dieses Jahrhunderts so nahe, dass unserm gegenwärtigen Natursystem ganze Massen von göttlichen Haupt- oder Zunamen, von Heroen-, Nymphen- und geschichtlichen Namen einverleibt sind. Denn welche Geschöpfe eignen sich mehr, mit den poesiereichen Sagen und Namen der klassischen, griechisch-römischen Mythologie

[1]) Mannheim, J. Schneider, 1875 (mit 8 Steindrucktafeln). D. E.

zusammengereimt zu werden, gleichsam als leibhaftige Bewahrer und Träger der Phantasiegeschöpfe einstiger schönen Sagenzeit, als unsre leichtbeschwingten, duftig und buntgekleideten Luftdurchsegler, Blumenumgaukler, Nektarschlürfer, das Völkchen der flüchtigen, fröhlichen Bewohner der luftig-frischen Hügel und Berge? Da ist selbst das Volk der Vögel und Fische zu plump und massig, zu derb und in's Gewicht drückend, um den kaum körperlich schweren Elfen und Sylphen oder Luftgeistern der Schmetterlingsgebilde voranzustehen, obschon wir auch unter ihnen wohl mythologisch-poetischen Namen begegnen. Gerade diese Insektenordnung bietet in ihren fein staubschuppig geflügelten, luftbeherrschenden Stadien und Formen willkommene, sich dem klassisch Belesenen und Gebildeten unwillkührlich aufdrängende Ebenbilder von Göttinnen, Nymphen, Hesperiden, Parnass und Helikon bewohnenden Halbgöttinnen, Danaïden und anderen schönen, berühmten Menschentöchtern, sowie nicht minder von Heroen und Geschichtshelden, Rittern und Ungeheuern.

Die alten Kenner und Durchforscher des in Rede stehenden überaus beliebten Insektengebiets (die Rösel, Réaumur, Clerck, Cramer, Esper, Hübner, Fabricius, Drury und Linné des vorigen Jahrhunderts und die vielen der ersten Hälfte unseres Säculums: Boisduval, Duponchel, Curtis, Donovan, Germar, Godart, Illiger, Herrich-Schäffer, Ochsenheimer und Treitschke, Fischer, Wood, Westwood u. s. f.) — sie alle bedienten sich mit Behagen und Vollberechtigung lauter antiker Namen zur Bezeichnung neuer, sich immer mehrender Arten oder solche zusammenfassender Geschlechter oder Gattungen aus der Heimat oder fernen Tropenländern. Nur selten findet sich darunter ein beziehungsloser, nichtssagender Geographie- oder sonstiger, erfundener Name, über welcherlei Namen schon Sodoffsky[1]) bei Ochsenheimer-Treitschke klagte, oder ein das Aussehen, die Farbe oder Zeichnung, oder die Raupenernährung ausdrückender.

Besonders von unsern lieblichen, die sonnigen Wiesen, Berge und Wälder belebenden Tagschmetterlingen beruhen die meisten Artnamen auf mythologisch-geschichtlicher Literatur und sind fast alle dem griechischen Sprachgebiet entnommen. Dies verleiht den Geschöpfen, in den Augen der akademisch-gebildeten Sammler zumal und aller Gebil-

[1]) S. dess. Untersuchungen über die Gattungsnamen der Schmetterlinge (Bull. Akad. Imp. Moscou. VI 1837). D. E.

deten, einen eigentümlichen Reiz. Und Nichtsprachkundigen unter den zahlreichen Liebhabern dieses reizenden, bevorzugten Naturgebiets ist zur Erhöhung und Vergeistigung ihres Interesses für die lieblichen und beliebten Lebewesen ihrer Beschäftigung, gewissermassen zur Verbreitung von Poesie und Licht über ihre Gegenstände, fleissiges Nachschlagen über die Namenbedeutung jeder Art unumgängliches Bedürfniss. [1]) Die Erkenntniss solcher wissenschaftlichen Bedeutungen drückt jedem Artnamen so zu sagen ein höchst angenehmes wissenschaftliches Gepräge auf. Deutsche Benennungen sind gewöhnlichen Volksgliedern ohne besondere literarische und Schulbildung allerdings lieber und Knaben erfinden selbst deutsche Namen, wie „Rotgoldvöglein" für Chryseïs oder Eurydice, „Kaffeevogel" für Medea und Ligea, „Untenwieoben" für Medusa, oder sagen lieber Admiral anstatt Atalanta, Trauermantel anstatt Antiopa, Himmelsvöglein anstatt Icarus oder Alexis u. s. f. Jungen, in die Klassiker bereits eingeweihten Sammlern aber ist die Erinnerung an den Sinn jedes antiken Namens besonders lieb und auch das Behalten erleichternd; die so geschulte Jugend bringt mit eigentümlicher Lust die beliebten Gegenstände der lachenden Natur in Beziehung zu den Wesen und Gestalten der klassischen Heroenzeit, der Götter und mancherlei höheren Wesen der alten Welt, oder den idyllisch-bukolischen, ländlichen Namen aus Virgil's Eklogen, den Heldengestalten Homer's oder der Virgil'schen Aeneïs, den Mythen der Ovid-Verwandlungen, den Namen der unzähligen Herakliden, den Danaïden, Pieriden oder Emathiden u. s. f.

Und wie könnte man die in blumig-sonnigen Waldlichtungen, auf befahrenen, sonnbeschienenen Waldwegen, an Bromberblüten der Waldränder, an grasigen Berghalden etc. umherschweifenden Falter anderswie schöner und poetischer bezeichnen, als mit Götter- und Helden-, mit Göttinnen- und Nymphennamen, oder mit solchen klassisch gepriesener oder nur selten erwähnter Schönheiten, Königstöchter (wie Kassandra, Polyxena, Medesikaste etc.), gefeierter Helden u. s. f.? Darum haben denn unsere älteren Schmetterlingsforscher ganzen Familien und Sippen der Tagfalter mythologisch-literarische Sammelnamen beigelegt. Sehr bald waren

[1]). Einsender dieses hat aus diesem Gesichtspunkt auf Zureden von Fachgenossen s. Z. sein Buch Catalogus etymologicus Coleopterorum et Lepidopterorum (Berlin, R. Friedländer u. Sohn, 1887) herausgegeben. D. E.

die von einzelnen aufgebrachten Familiennamen „Nymphen“ (Nymphales) „Danaer“ oder „Danaïden“, „Parnassier“ und „Helikonier“, „Pieriden“, „Ritter“ od. Sporenfalter, „Argusse“ od. Vieläugler, „Satyrn“ od. Augen- Waldnymphen, „Hesperiden“ od. Hesperien, (Abendlinge od. Dickköpfe) Gemeingut und in allgemeiner Aufnahme. Unser von Kirby 1871—77 zusammengestelltes Tagfalter- oder Rhopalocerensystem führt uns vor: 1) Nymphaliden (nämlich Wald-, Hain- und Bergwaldnymphen od. Dryaden, Hamadryaden, und Oreaden), 2) Leimoniaden oder Wiesennymphen — beide Nymphenabteilungen als Stürz- od. Hängpuppenfalter, 3) Lycaeniden oder Vieläugler und 4) Papilioniden (nämlich Pieriden, oder Weisslinge und Gelblinge, und Ritter, oder Sporen- und Rundflügler, — beide Familien als Gürtelpuppenfalter, endlich 5) Hesperiden oder Abendlinge, auch Dickköpfe — als Gespinstpuppenfalter.

Unter den jetzt so genannten Nymphen im Allgemeinen (Tagfaltern mit Putzpfoten oder stummelhaften Vorderfusspaaren, aus Dornraupen und Stürzpuppen hervorgehend) treffen wir als Unterfamilie die Danaer od. Danaïden mit 24 lauter exotischen (tropischen und subtropischen) Gattungen oder Geschlechtern (nur mit einer südeuropäischen, mittelmeerischen Art, dem schönen Danaïs Chrysippus) — nach Fabricius hinten mit runden, die Leibwurzel deckenden Flügeln; sodann die Satyrn oder Hipparchien als rand- und eckäugig geflügelte Wald- und Bergnymphen (Dryaden, Oreaden und Oceaniden), z. B. unsre Bandnymphen Proserpina od. Circe, Hermione, Phaedra, Semele und unsre Erebien oder s. g. Kaffeevögel (Mohren), Ligea, Medea, Medusa etc., auch unser Dambrett Galathea; dann Hüllen- od. Schleiernymphen (Elymniinae), Venus- od. Prachtnymphen (Morphinae — nach Morpho, der Venus der Spartaner, benannt und die allerblendendsten Tropennymphen ansehnlicher Grösse enthaltend, als z. B. Morpho Adonis, Cypris. Cytherea, Anaxibia, Achilles, Neoptolemus, etc.); dann Brassolis- oder Dämmerungsnymphen (Riesennympfen od. Dämmerungspfauenaugen), z. B. mit den Gattungen Caligo, Eriphanis, Dynastor etc. Acraeiden od. Höhennymphen (demnach Oreaden), Helikonier (die Gattungen Heliconius und Eueides), endlich eigentliche Nymphen (Nymphalinae), und unter diesen letzteren unsere beliebtesten Tagfalter-Gattungen, die Vanessen oder Eckenflügler (Pfauenauge, Füchse, weisses C, Trauermantel, Admiral etc.), die Perlmutterfalter od. Silberflecke (Argynnis), wie z. B. den echten Waldfalter Kaisermantel od. Silberstrich

(Paphia d. i. Venus von Paphos, die Arten Adippe, Aglaja, Niobe, Latonia, Euphrosyne, Pales, Dia etc.) die Braunschecklinge (Melitaea), als: Artemis, Delia, Dictynna, Didyma, Athalia etc. — vor allen aber als unsere herrlichsten und geschätztesten, die Sammler von weitem herbeilockenden und in das sommerliche Bergwaldgrün versetzenden Waldnymphengattungen Limenitis od. Weisbandnymphen (s. g. „Eisvögel“ — wegen ihrer zimmtbraunen und hellblaugrünen Flügelunterseiten) und Apatura Fabr. (richtiger Apaturia — Zuname der Venus!), unsre herrlichen Schillerfalter. Das Aufsuchen der Flugplätze dieser unvergleichlich schönen, auch den stumpfsten Nichtliebhaber überraschenden Waldfalter ist für die Sammler mit unaussprechlicher Naturpoesie verbunden. Bald schweben oder eilen sie schimmernd und prächtig aussehend die Waldfahrwege auf und ab, setzen sich auf feuchte Stellen nach längerem Umkreisen derselben zum Lecken des erfrischenden Nasses fest, bald schwingen sie sich auf die sonnendurchleuchteten Laubkronen des Waldrandes hinauf, um auf einem Blatt sitzend zu ruhen und mit innigem Wohlgefühl mit den Flügeln zu fächeln, bald verfolgen sie sich oder lassen sich auf niederem Buschwerk nieder, so dass man ihnen beikommen kann.

Die lieblichen beiden kleinen Eisvögel (Limenitis Sibylla und Camilla) lieben es, über das Buschwerk der sonnigen Waldränder hin und her zu streichen, sich abwechselnd hinzusetzen und weiterzustreifen, insbesondre auch mit Blüten bedeckte Brombeergebüsche aufzusuchen, um deren Blütensaft zu naschen. In einem lichten Wald bei Giessen, mit viel niederen Heckenkirsch-Geisblattstöckchen an allen lichten Stellen, sah ich die lieblichen Sibyllen gegen Ende Juni zahlreich umherstreichen, nachdem ich im Maimonat und anfangs Juni die kleinen rotgespitzten, grünen Kopfdornraupen und ihre aufgehängten, auf dem Rücken silberflekkigen Höckerpuppen an den Lonicerasträuchern eingesammelt hatte.

Der prächtige grosse Eisvogel trägt leider keinen poetisch-idyllischen, sondern den prosaisch-nüchternen Namen des Pappel- und Espenfalters (Limenitis populi mit var. tremulae). Aber nichts desto weniger ist die Lust seines Auffindens und Beobachtens gross und jubelt der Sammler, wenn ihm der Hamenstreich nach einem der über Wegnässe wie Schwalben umherkreisenden Grossfalter gelingt. Auch hier sucht der Kenner und erfahrene Sammler schon im Frühling mitten im Mai an lichten Waldrändern die Fahrwege

entlang an jungen oder halberwachsenen Espen- oder Zitterpappelstämmen die auf Zweigspitzen hervorragender Aeste schneckenträg auf etwas seidenbesponnenem Grund festsitzende Kopfhorn- und Seitenschildraupe, das von Knaben so genannte „Hirschchen“. Ich traf an einem schönen Juni-Vormittag des Jahres 1839 bei Giessen in einer grasigen Waldhege an einem ganz niederen Espenstämmchen die an einem Blatt mit der Schwanzspitze aufgehängte weisse, theerschwarz gefleckte, gelbgespitzte, am Vorderkörper ganz schwarze Beilhöcker-Puppe, brach das Zweigende mit der Puppe daran ab, um die letztere dergestalt wohlbehalten mitzunehmen, als mir unterwegs in der hohlen Hand die Puppe ausschlüpfte und ich statt ihrer einen grossen, prächtig weissbandierten weiblichen Falter nach Haus brachte.

Und welche Lust, welch' leibhaftig erlebte und genossene Waldpoesie bietet dem Liebhaber der Fang unsrer etwas verschiedenen Arten Schillerfalter während der hochsommerlichen Julizeit im fröhlichen Waldesgrün! Wir haben bei uns 1) den schönen, als ♂ stahlblau schillernden grossen Schillerfalter (Apaturia Iris), 2) die etwas kleinere Art, als ♂ mit violettem Schillerglanz (A. Ilia) und als blosse Abart oder Varietät der letzteren 3) die safrangelb gefleckte und bandierte, als ♂ prächtig rotviolett schillernde A. Clytie. Niemals sieht man an den Flugplätzen der Schillerfalter unter den da sich umhertummelnden ♂♂ Faltern auch ♀♀. Diese streichen vielmehr einsam in den Waldlichtungen und Hegen oder Waldbuchten umher, während sich die lebhafteren, unruhigen ♂♂ oft in grösserer Anzahl beisammen an beliebten Oertlichkeiten einfinden, um an Pfützen oder da zu findendem schmutzigen Dung und Kot zu saugen. Der erfahrene Sammler zieht der Jagd oder dem Fang der Schillerfalter gleichfalls das Aufsuchen ihrer Raupen oder Puppen vor. In der letzten Junizeit begiebt er sich, mit Hakenstock versehen, in die Waldregion unfern der ihm bekannten Flugplätze dieser Waldbewohner und sucht halbwüchsige Salweidenstämme oder Buschwerk, mit Salweiden untermischt, an Waldbucht- und Waldfahrweg-Rändern oder auch inmitten grasiger Blössen auf. Bei recht aufmerksamem Betrachten hervorragender Zweige und Triebe der Salweidenäste kann er die durch ihr Grün wohlmaskierten, schneckenartig träg auf etwas Seidenfäden sicher festsitzenden Kopfdornraupen in der unmittelbaren Nähe einiger bis auf den Stiel abgeweideten Blätter gewahren, die er unter vorsichtigem Herabbiegen des Triebs oder Astes mittelst des Stockhakens

mit der Hand wegnehmen kann. Sinnige Knaben bezeichnen die Raupen als Gegenstück zu den „Hirschchen" der Eisvögel als „Rehböckchen". Zuweilen gelingt dem scharfspähenden Auge zugleich das Entdecken einer an einer Blattunterseite oder einem Stiele festhängenden, scharfkantigen Stürzpuppe täuschend blattgrüner Farbe, nämlich beim Suchen erst im Juli, gegen dessen Ende nach 10—12 tägigem Hängen der Puppe die Flugzeit eintritt. — An Espen oder Zitterpappeln um die gleiche Juni- und Julizeit an ähnlichen Örtlichkeiten suchend findet sich die mehr schmutziggrüne, schwarzgespitzt-hörnige Raupe der kleineren Art A. Ilia, und an Waldbächlein begleitenden Dotterweiden diejenige der herrlichen Abart Clytie. — Nach A. Speyer überwintern die jungen Räupchen der Schillerfalter, sowie auch die der Eisvögel, nämlich frei auf den Zweigen auf Seidengespinst erstarrt festsitzend, nicht etwa die Eier der Schmetterlinge. Zum Raupen- und Puppensuchen aber sind Juni und Anfang Juli, also die eigentliche Vor- und Hochsommerzeit, die geeignete Jahreszeit.

Besonders beliebte und mitunter prachtvolle Geschlechter und Arten bieten sich den Besuchern warmer (tropischer und subtropischer) Länder in der Papilioniden-Familie, nämlich in den Unterfamilien der Ritter (die Sporenfalter, die Ornithopteren oder Vogelflügler, die Linné'schen Troer und die Parnassier oder Alpenfalter, worunter unsre europäischen Apollo, Delius etc. enthaltend) und Unterfam. Pieriden dar (letztere unsre Weisslinge und Gelblinge der Gattungen Gonopteryx — mit Citronenvogel und italienischer Cleopatra und Colias (Venus-Gelblinge [1]) — mit unserm schwefel- und pomeranzengelben Achter (C. Hyale u. Edusa).

Die Sporenritter zählen an exotischen Arten in die Hunderte, meist mit Homerischen oder Virgil'schen Heldennamen bezeichnete, und von Pieridenweisslingen sind viele exotische Geschlechter neben weisser Grundfarbe doch mit blendendem Rot, Orangengelb und Schwarz reizend geschmückt (so Arten der Geschlechter Delias u. Prioneris, auch Perrhybris- u. Euterpe- Arten in ♂♂ Exemplaren). Neben unsrer lieblichen Aurora als ♂ — die bekanntlich mit dem poesielosen Namen cardamines od. Bergkressenweissling

[1]) Die Erklärung von Colias mit Thunfisch ist unrichtig; es handelt sich vielmehr um Kolias als Zuname der Venus oder Aphrodite nach ihrem Tempel auf dem attischen Vorgebirge dieses Namens. D. E.

bezeichnet worden ist — zählen noch einige südeuropäische Prachtarten, wie: Euphaeno und Eupheme, Damone und Pyrothoë, zu dem mit dem poetischen Namen der „Blumengrazien" (Anthocharis) ausgezeichneten Geschlecht der Wiesen- und Angerzierden.

Von Lycaeniden — nach Lycaena, einem Zunamen der Venus benannt — finden sich auch bei uns herrliche, liebliche, oft in Menge die Wald- und Wiesenrasen belebende Arten von Bläulingen oder Vieläugleinfaltern (Argussen), wie: Alexis s. Icarus, Aegon u. Argus, Cyllarus, Arion u. Euphemus, Amyntas, Damon, Corydon und vor allen prachtvoll blendend himmelblau Adonis s. Bellargus; auch entzücken uns glänzend feuerige oder in blankem Gold strahlende Feuer- oder Dukatenvöglein auf Waldheiden und über grasigen Hegen (Arten des Geschlechts Chrysipterus „Goldflügler" s. Polyommatus „Vielgeäugelter"), wie: Goldrutenvöglein (virgaureae), Hippothoë, Eurydice s. Chryseïs, Hipponoë, Helle etc., auf Wiesenwegen und an grasigen Rainen auch das kleine Fleckenfeuervöglein (Phlaeas oder Phlegyas — „Anzünder" eines Apollotempels) und das feuerbortige Schwefelvöglein Dorilis oder Circe, als ♀ Xanthe „goldgelbglänzende". Von den Zipfelfalterchen dieser Familie (dem Geschlecht Thecla) ist ohnstreitig unser die sonnigen Eichenkronen umflatterndes kleine Eichschillerfalterchen, als ♂ mit azurblauem Flügelstrahl, das lieblichste Beispiel.

Auch die unechten Tagfalter oder Hesperiden sind in einigen Arten teils in sonnigem Waldgras, teils in Saatfeldern oft in zahlreichem Gewimmel anzutreffen, andere auf Feldwegen sich niedersetzend und feuchte Stellen derselben, wohl mit Bläulingen und Weifslingen untermischt, umschwirrend. Im tropischen Ausland finden sich ansehnlich grosse, früher mitunter als Ritter angesehene, schönbunte Arten, so in Südamerika der dreieckige, schwarzblaue, weifsgestreifte Patrobas, rittergleiche Arten der Geschlechter Thymele, Erycides, Myscelus, Pyrrhopyge oder „Rotsteifse", Thracides, Capila, Casyapa u. s. f., deren Arten fast alle klassische, oder orientale, heidnisch-mythologische Namen führen. Ueberall enthält so eine Verkaufsliste der betreffenden Händler Anklänge an das griechisch-römische Altertum oder auch an das heidnisch-skandinavische Mittelalter des Ossian, der Edda etc., die indisch-persische Götterlehre, Namen, die wir einem Kalydasa, Jajadeva, den Vedas, den Fabeln eines Bidpai oder altepischen Werken (Ramayana, Mahabharat u. s. f.) entnommen sehen.

Die Beschäftigung mit der Schmetterlingskunde ist in dem praktischen Teil des Schmetterlingsfangs, der Raupensuche und Raupenzucht, der Beobachtung des Puppenausschlüpfens, der Betrachtung der herrlichen, lieblichen Naturkinder in ihrem Spiel und fröhlichem Leben in der freien Natur, — leibhaftig erlebte und empfundene, nicht gelesene Poesie; und das Anordnen der Sammelstücke, das Nachlesen und Studium ihres Systems, ihrer Nomenklatur und der Etymologie der Namen ist jugendpackend und jugendbildend genug, um diese Liebhaberei als anregende und genussvolle Nebenbeschäftigung oder Ergänzung und Befestigung des Studiums der Jugend zu empfehlen. Sagt doch ein Motto auf dem Titelblatt des 18. Jahrgangs 1892 von D. F. Karsch's „Entomologischen Nachrichten" mit W. Kirby und W. Spence: „Nun ist aber unter allen Zweigen der Naturgeschichte die Entomologie ohne Widerrede am besten geeignet, die Jugend zu bilden; und dieses schon durch den blossen Umstand, dass ihre Gegenstände Leben haben, mit überraschenden Instinkten begabt sind, welche auf eine wunderbare Weise die jugendliche Aufmerksamkeit ansprechen, und endlich, dass man sie überall antrifft."

Der unvergleichlich poetische Reiz, den gerade die Schmetterlinge, als sylphen -, elfen - oder psychegleiche, uns umgaukelnde Luftgebilde auf das Gemüt ausüben und womit sie uns geistigen Genuss bereiten, ist dabei nicht weniger in Betracht zu ziehen, als der verstandbildende Nutzen, den der Sammler und Züchter aus der Beobachtung ihres Lebens schöpft.

Ein neuer *Rhizotrogus* Italiens aus der Gruppe des *vicinus* und Übersichtstabelle der Arten dieser Gruppe

von E. Brenske in Potsdam.

Herr Professor A. Fiori in Modena übersandte mir einen *Rhizotrogus* aus der Provinz Bologna zur Begutachtung, welcher auf den ersten Blick den Eindruck eines *Rhizotrogus quercanus* machte, wegen seiner länglichen Statur und des mehr oder weniger breiten, braunen Streifens in der Mitte des Halsschildes. Da nun auch der *Rhizotrogus quercanus* in demselben Bezirk vorkommt, so war ich um so mehr erstaunt, als sich die eingesandten Exemplare als eine gar

nicht mit dem *quercanus*, sondern mit dem *vicinus* verwandte Art herausstellten, was durch die Zahl der Fühlerglieder, bei ersterem neun, bei letzterem zehn, leicht festgestellt werden konnte. Die neue Art gehört mithin zur nachfolgenden Gruppe von Arten, welche sich alle sehr ähnlich sind, so dass sich die Vermuthung wohl bestätigen dürfte, dass es sich hier um eine grosse Varietätenreihe handelt, als deren Mittelpunkt *vicinus* angenommen werden kann. Von dieser Art zweigen sich sowohl die insularen Formen: *rugifrons*, *tarsalis*[1]) und *Oertzeni*, als auch die festländischen Localformen: *insubricus*, *truncatus*, *similis*[2]) und die vorliegende neue Art, die ich ihrem Entdecker zu Ehren *Fiorii* nennen will, ab.

1″ Die Erhabenheit auf der Stirn ist nach hinten scharf abgesetzt nach vorn geglättet.
Das Halsschild ist fein und nicht dicht punktirt; der Längseindruck am Bauch des ♂ ist sehr schwach. Corsica, Sardinien; Länge: 10—13 mm. *rugifrons* Burm.

1′ Die Erhabenheit auf der Stirn bildet keinen scharfen Querkiel; die Stirn ist runzlich erhaben, oft sehr unbedeutend.

2″ Hinterschienen weitläuftig oder matt punktirt, nicht runzlig zwischen den Punkten. Die Grössendifferenz zwischen ♂ und ♀ ist nicht bedeutend.

3″ Halsschild ist fein punktirt; Pygidium nicht behaart. Syrien; Länge: 12—15 mm. . . . . *truncatus* Brsk.
Halsschild ebenso; Pygidium fein behaart. Cephalonia; Länge: 12—13 mm; ♀ 14 mm. . . . *Oertzeni* Brsk.

3′ Halsschild ist grob punktirt.

4″ Pygidium ist matt punktirt; grössere Form. Spezzia; Länge: 14—16 mm. . . . . *insubricus* Brm.

4′ Pygidium ist kräftig punktirt; kleinere Form.

5″ Die Punkte auf dem Pygidium fliessen nicht zusammen. Süd-Frankreich. Länge: 10—13 mm. . . *vicinus* Muls,

---

[1]) In den Sammlungen ist *tarsalis* regelmässig nicht vorhanden; was dafür angesehen wird, ist der viel grössere, besonders breitere *ciliatus* oder *proximus* mihi. *Tarsalis* Reiche gehört bis jetzt zu den seltensten *Rhizotrogus*-Arten und ist, wie z. B. *alicantinus* Dieck, seit seiner Entdeckung noch nicht wieder gefunden oder wenigstens nicht beachtet worden.

[2]) Diese algierische (Oran) von Marseul, Abeille 16, 68. beschriebene Art, blieb mir bis jetzt unbekannt, daher ich sie hier nicht einzureihen vermochte.

5′ Die Punkte auf dem Pygidium fliessen hier und da zusammen. Sicilien. Länge: $14^1/_2$ mm. . *tarsalis* Reiche
2′ Hinterschienen grob runzlig punktirt; Grössendifferenz zwischen ♂ und ♀ ist bedeutend. Bologna. Länge: $12^1/_2$—16 mm. . . . . *Fiorii* n. sp.

Rhizotrogus Fiorii.

Elongatus, subparallelus, nitidus, testaceus, capite, thorace medio, scutello, elytrorum sutura obscurioribus, fronte tuberculata, thorace laxe sed profunde punctato, angulis posticis rectis, tibiis posticis profunde atque ruguloso punctatis.

♂ Long. $12^1/_2$—14; lat. $5^3/_4$—$6^1/_2$ mill. ♀ Long. $13^1/_2$—16; lat. 7—8 mill. — Bologna.

Schmutzig blassgelb; Kopf, Thoraxmitte, Schildchen, Naht der Flügeldecken und öfter auch Theile der Unterseite dunkler; besonders ist das Halsschild in der Mitte in grösserer oder geringerer Ausdehnung braun gefärbt.

Das Kopfschild ist hoch umrandet, in der Mitte deutlich ausgebuchtet, gleichmässig dicht punktirt. Stirn und Scheitel sind gröber punktirt, in der Mitte mit glatter, runzliger Erhabenheit. Der Thorax ist etwas länger, daher mehr quadratisch wie bei den anderen Arten, stark aber weitläuftig nabelförmig punktirt, mit glatter Mittellinie; der Seitenrand ist in der vorderen Hälfte gekerbt, beborstet, die Hinterecken sind scharf eckig, die vorderen rechtwinkelig sehr schwach gerundet. Das Schildchen ist glatt oder mit vereinzelten Punkten besetzt. Die nach hinten nur wenig erweiterten Flügeldecken sind gleichmässig, aber nicht dicht punktirt, der Nahtstreif und zwei Rippen sind glatt, ein dritter Streifen ist nur sehr schwach angedeutet; der Seitenrand ist kurz beborstet. Das rundliche Pygidium ist matt punktirt, unregelmässig schwach gerunzelt, äusserst kurz behaart, immer etwas dunkler als die Flügeldecken. Der Bauch ist fein punktirt mit sehr schwacher oft kaum angedeuteter Borstenpunktreihe. Die Brust ist lang und dicht greis behaart. Die Schenkel sind glatt, die hintersten mit schwacher Borstenpunktreihe; die Hinterschienen sind grob punktirt, gerunzelt. Die Vorderschienen sind dreizähnig, der oberste Zahn kurz. Der Fühlerfächer ist auch hier kurz oval, nur von der Länge der fünf vorhergehenden Glieder des Stiels.

Während bei den obengenannten Arten die Weibchen sich nur wenig von den Männchen unterscheiden, ist der Unterschied hier, besonders in Bezug auf die Grösse, sehr

bedeutend, so gross, dass ich zuerst zweifelhaft war, ob überhaupt beide Geschlechter zusammen gehörten. Beim ♀ ist auch die Punktirung von Kopf und Thorax noch gröber als beim ♂, dagegen sind die Thoraxseiten nicht stärker gerundet; das Propygidium und Pygidium sind beim ♀ runzliger. Die übrigen bekannten Geschlechtscharaktere der Rhizotrogiden treten auch hier auf: im Vergleich zum ♂, kürzerer Fühlerfächer, stärker gezähnte Vorderschienen, stark gerundeter Bauch, dicke Schenkel, kürzere, an der Spitze verbreiterte Schienen mit gebogenen gleich breiten nicht zugespitzten Dornen, verkürzte Tarsen. Besonders ist auch hier beim ♀ der Krallenzahn kräftig und von der Basis entfernt, während derselbe beim ♂ schwach ist und der Basis nahe steht.

Litteratur.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Band XXXVII. Vierteljahrsheft 4. — siehe Seite 4 des Umschlags dieser Nummer.

Stettiner Entomologische Zeitung. Jahrgang 53. No. 10—12. Seite 281—382 mit Portrait (C. A. Dohrn's).

Inhalt:

C. A. Dohrn, Lebensbeschreibung von H. Dohrn. Seite 281. — H. T. Stainton's Lebensbeschreibung von E. Hering. Seite 323. — J. O. Westwood's Lebensbeschreibung von H. Dohrn. Seite 330. — E. Haase's Untersuchungen über die Mimicry, besprochen von A. Seitz. Seite 332. — F. Rühl's die palaearctischen Grossschmetterlinge u. ihre Naturgeschichte, besprochen von H. Rebel. Seite 349. — C. A. Teich, Ueber einige in Livland gefundene Schmetterlinge. Seite 355. — G. Schulz, Erebia Christi Rätzer. Seite 359. — Püngeler, Beitrag zur Kenntniss einiger Acidalien. Seite 364.

Horae Sociatatis Entomologicae Rossicae, variis sermonibus in Rossia usitatis editae. Tomus XXVII. No. 1 et 2. — siehe Seite 2 des Umschlags dieser Nummer.

Revue d'Entomologie, publiée par la Société Française d'Entomologie. Rédacteur: A. Fauvel. Tome XII: 1893. Nos. 1 et 2. pages 1 à 52 et 9—16.

Inhalt:

A. Raffray, Essai monographique sur la tribu des Faronini (Psélaphiens). pg. 1—52. — H. du Bruysson, Faune Gallo-Rhénane. Elatérides (suite). pg. 9—16.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. Tome 37. Nr. 3. 4. Bruxelles 1893. gr. 8. pg. 93—229.

Inhalt:

Kerremans, Groupement des Buprestides. pg. 94. — Coucke, Le groupe Eremochaeta Ost-Sack. Leptides de Belgique. I. pg. 123. — Brenske, Neue Adoretus-Arten v. O.-Bengalen. pg. 140. — Fairmaire, Coléopt. Çomalis. pg. 144. — Dognin, Lépidoptères nouv. de l'Equateur. pg. 156. — Forel, Sur la classif. des Formicides. pg. 161. — Candèze, Elatérides des Indes-Orient. pg. 168. — de Moffarts, Les Chrysomilides de Belgique. pg. 179.

L'Abeille. Journal d'Entomologie, publié par la Société Entomologique de France, fondé en 1864 par S. de Marseul. Tome XXVIII. No. 4. pg. 81—96.

Inhalt:

J. Weise, Coccinellides (Fin). pg. 81. — L. Bedel, Supplément aux Coccinellidae de Weise pg. 85.

Entomological News, and Proceedings of the Entomological Section of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Volume IV. No. 5. pg. 145—185 with photograph. plate. Inhalt:

T. B. Ashton, On the History of the Entomological Society of Philadelphia. pg. 145. — C. W. Stromberg, Field Notes. pg. 149. — A. Davidson, The nest and parasites of Xylocopa orpifex Smith. pg. 151. — H. F. Bassett, Notes on the Cynipidae. I. pg. 153. — C. H. T. Townsend, The puparium and pupa of Subula pallipes. pg. 163. — C. P. Gilletti, Colorado Cynipidae (continued). pg. 166. — A. S. Packard, A new genus and two new species of Limacodes-like Moths. pg. 167. — H. G. Dyar, Notes on Ichthyura Hüb. pg. 170. — W. J. Holland, New species of West African Drepanulidae. pg. 171. — F. L. Harvey, A new Achanites. pg. 182.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. **Juli 1893.** **No. 13.**

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.)

Odonaten von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss, determiniert von Dr. F. Karsch.

Im Jahrgang XVII (1891) der Entomologischen Nachrichten veröffentlichte ich Seite 65—81 eine Uebersicht der von Herrn Dr. Paul Preuss in Kamerun: bei Kribi und auf der Barombi-Station, für das Museum für Naturkunde in Berlin gesammelten Libellen-Arten, 28 an Zahl. Im 37. Bande der Berliner Entomologischen Zeitschrift (1892) beschrieb ich ferner Seite 15—16 eine neue von Herrn Dr. Paul Preuss bei Buea im Kamerungebirge entdeckte Corduliide: *Macromia paula*. Zur Vervollständigung des Verzeichnisses aller von Herrn Dr. Paul Preuss für das Museum in Berlin aus Kamerun gesendeten Arten führe ich hier die beiden von demselben ausgezeichneten Insectensammler in Victoria gesammelten Arten auf, von denen nur die eine: *Sapho orichalcea* M'L., schon von der Barombi-Station verzeichnet wurde, während mit der anderen, *Heliaeschna fuliginosa* Selys, die Zahl der von Preuss in Kamerun für das Berliner Museum gesammelten Odonaten-Arten auf 30 steigt.

Calopterygidae.

Sapho orichalcea M'L.

Ein noch nicht ganz ausgefärbtes ♂ mit gelbem Pterostigma zeigt die normalen Dimensionen, ein zweites gleichfalls noch nicht völlig ausgefärbtes ♂ mit schwarzem Pterostigma ist dagegen aussergewöhnlich klein und könnte bei oberflächlicher Betrachtung für *Sapho ciliata* (F.) gehalten werden, von der es aber schon durch die breiten Flügel leicht zu unterscheiden ist; der Hinterleib dieses Exemplares misst nur 45 (sonst 48), ein Hinterflügel 35 (sonst 40—42 mill. Länge, bei noch nicht 14 (sonst 16 mill.) Hinterflügelbreite.

2 ♂♂ von Victoria (Kamerun).

Aeschnidae.

Heliaeschna fuliginosa Selys.

Da diese einzige von Preuss in Kamerun erbeutete Aeschnidenart, welche bisher dem Berliner Museum noch gänzlich fehlte, eigentlich nur als Gattung und nicht als Art von de Selys (Bull. Akad. Belg. (3) 1883, V, p. 746 charakterisiert worden ist, so erübrigt noch eine genauere Beschreibung derselben, die ich hier folgen lasse:

Länge des Hinterleibes ohne die Analanhänge beim ♂ 46, beim ♀ 57, des ganzen Körpers ♂ 61, ♀ 78, eines Hinterflügels ♂ 41,5, ♀ 56, des Pterostigma ♂ 3, 5, ♀ 5, eines oberen Analanhanges ♂ 6, des unteren 2, 8, Breite des Hinterflügels am Nodus ♂ 12, ♀ 16 mill.

Dunkel-kastanienbraun, Stirn oben mit undeutlichem schwarzem T, Flügel bis zur ersten verdickten Querader im Costalfelde und ganz am Grunde auch im Basalraume dunkel, schwarzbraun, sonst unregelmässig etwas getrübt. Pterostigma beim ♂ schwarz, beim ♀ gelb mit schwarzer Umrandung.

Aderung der Flügel ziemlich dicht. Subnodalsector zwei Zellen vor dem Innenrande des Pterostigma gegabelt, zwischen den Gabelarmen anfangs zwei einfache Zellen, dann beim ♂ durchlaufend nur zwei Zellenreihen, beim ♀ nach dem Flügelrande zu jedoch drei Zellenreihen. Zwischen den Sectoren des Dreiecks liegt bis fast zum Flügelrande nur eine einzige Zellenreihe. In beiden Flügelpaaren ist das Dreieck beim ♂ 7-zellig, beim ♀ 8—9-zellig, der Medianraum enthält im Anschluss an das innere Dreieck im Vorderflügel 7—8, im Hinterflügel nur 5—6 Queradern, der Basalraum in der Regel 5 (4—6) Queradern. Der Vorderflügel weist beim ♂ 28 Antenodalqueradern auf, deren 1. und 9. verdickt sind und 20—22 Postnodalqueradern, der Hinterflügel 21 Antenodalqueradern, deren 1. und 8. oder 1. und 9. verdickt sind und 23 Postnodalqueradern; der Vorderflügel weist beim ♀ 27 Antenodalqueradern auf, die 1. und 8. verdickt, und 22—24 Postnodalqueradern, der Hinterflügel 21—22 Antenodalqueradern, die 1. und 10. verdickt, und 25—28 Postnodalqueradern. Der Discoidalraum enthält zunächst gleich an das Dreieck angrenzend 6—8 Zellen, alsdann 3, 4 und mehr Zellenreihen und im Vorderflügel beim ♂ 12—13, beim ♀ 15 Marginalzellen, im Hinterflügel beim ♂ 12—13, beim ♀ 16 Marginalzellen. Das Pterostigma deckt beim ♂ 4—5, beim ♀ 6 Zellen. Membranula schmal (weisslich). Im Vorder- und Hinterflügel je 2—3 basale Subcostalqueradern, von denen meist eine

durchläuft, sodass eigentlich nicht die erste, sondern erst die zweite durchlaufende Antenodalquerader verdickt ist.

Analdreieck im Hinterflügel des ♂ dreizellig.

Hinterleib des ♂ am Grunde ziemlich stark blasig, der zweite Ring jederseits mit grossem abstehendem, an seinem Hinterrande mit vier hakenförmigen Zähnchen besetztem Oehrchen. Obere Analanhänge des ♂ fast so lang wie der 8. und 9. Abdominalring zusammen, am Grunde sehr schmal und drehrund, dann nach innen stark erweitert und abgeflacht, daher wie gestielt, mit fast geradem Aussenrande und hinter dem basalen Viertel beginnend stark gebogenem Innenrande; unterer Analanhang am Grunde dick, dann zum Ende hin verjüngt, mit der stumpfen Spitze nach aufwärts gebogen und nicht völlig halb so lang wie ein oberer Anhang. Hinterleib des ♀ am Grunde nur wenig blasig, das 10. Ventralsegment mit 2 langen divergierenden Spitzen (Analanhänge verletzt).

Bei dem vorliegenden Pärchen ist das ♂ ganz erheblich kleiner als das ♀.

Durch Autopsie habe ich mich nun überzeugen können, dass *Gynacantha idae* Brauer und *Amphiaeschna simplicia* Karsch mit *Heliaeschna* Selys und nicht mit *Amphiaeschna* Selys congenerisch sind. Von *Heliaeschna idae* (Brauer) mit grossem dunklen Flügelfleck liegt mir nur das ♀ vor. *Heliaeschna simplicia* (Karsch) ist von *Heliaeschna fuliginosa* Selys im männlichen Geschlechte durch die Form der am Innenrande ausgeschnittenen oberen Analanhänge, noch kürzeren unteren Analanhang, die grössere Zahl der Zellenreihen zwischen den Gabelarmen des Subnodalsectors und ein noch kürzeres Pterostigma verschieden. Ueber die Unterschiede der Weibchen vergleiche man die Entomologischen Nachrichten, Jahrgang XVIII, 1892, Seite 252.

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.)

Locustodeen von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss.

Zusammengestellt von Dr. F. Karsch.

In der Berliner Entomologischen Zeitschrift Band XXXVI, 1891, habe ich Seite 317—346 eine Uebersicht aller bis 1891 von Herrn Dr. Paul Preuss auf der Barombi-Station in Kamerun gesammelten Locustodeen ver-

öffentlicht, welche 57 Arten enthält; weiterhin gab ich in derselben Zeitschrift, Band XXXVII, 1892, Seite 65—78 ein Verzeichniss der von Herrn Dr. Paul Preuss bei Buea im Kamerungebirge erbeuteten Orthopteren, unter denen Seite 73—78 auch 11 Locustodeen enthalten sind; von diesen fehlen 5 Arten in der erstgenannten Uebersicht, nämlich *Gravenreuthia* (n. g.) *saturata* n. sp., ♂, ♀ (Nro. 58), *Eurycorypha stylata* Stål, ♀ (Nro. 59), *Eurycorypha attera*, n. sp., ♀ (Nro. 60), *Corycus karschi* Krauss, ♂ (Nro. 61) und *Habrocomes lanosus* Karsch, ♂ (Nro. 62). Seither ist nur noch eine einzige, wenige Locustodeen enthaltende Sendung von bei Victoria in Kamerun durch Herrn Dr. Paul Preuss gesammelten Insecten im Museum eingegangen. Von den 6 Locustodeen-Arten dieser Sendung sind 2 bereits in der ersten Uebersicht von der Barombi-Station aufgeführt: *Mustius afzelii* (Stål) und *Cosmoderus erinaceus* (Fairm.), eine andere, *Corycus karschi* Krauss., im zweiten Verzeichnisse von Buea im Gebirge, während die drei übrigen früher von Preuss noch nicht gesendet waren: *Morgenia* n. sp. (Nro. 63), *Eurycorypha ornatipes* Karsch (Nro. 64) und *Polyglochin* n. sp. (Nro. 65), sodass die Zahl der durch Herrn Dr. Paul Preuss in Kamerun gesammelten und von ihm in fast ausnahmslos vorzüglichem Erhaltungszustande dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin überantworteten Locustodeenarten, welche eine seltene Zierde dieser Anstalt bilden, bis jetzt 65 beträgt.

Ich trage hier das Verzeichniss der zuletzt eingegangenen 6 Arten von Victoria nach, welche in je nur einem Exemplare vorliegen:

Phaneropteridae.

1. *Morgenia melica* nov. spec., ♂.

Lacte viridis. Elytra ♂ longiora et angustiora, campo tympanali angustiore et multo longiore, quam in specie hamuligera, in elytro dextro immaculato, in elytro sinistro vero macula fusca minore, plicam transversam haud superante, ornato. Tibiae anticae basi inter foramina concolores. Cerci longiores, apice haud clavati, breviter mucronati. ♀ ignota.

Longitudo corporis	♂ 25	mill.
„ pronoti	„ 5,5	„
„ elytri	„ 36	„
Latitudo elytri medio . .	„ 8	„
Longitudo femoris antici.	„ 5,5	„
„ „ postici	„ 20	„

Das einzige mir vorliegende Exemplar dieser der *Morgenia hamuligera* Karsch ausserordentlich ähnlichen, jedoch unzweifelhaft von ihr verschiedenen Art unterscheidet sich von *hamuligera* durch folgende Charaktere: 1) den Mangel des dunklen Flecks auf der Oberseite der Vorderschienen zwischen den Gehörgruben, 2) die geringere Ausdehnung des dunklen Basalflecks auf dem Tympanalfelde des linken Deckflügels, welcher nur bis zu der Querschwiele reicht und hinten (aussen) gerundet ist, 3) durch reingrüne, nicht gelbgrüne Färbung, 4) durch längere und im Verhältnisse schmälere Deckflügel mit gestreckter, sehr langer vorderer Ulnarader, mit schmälerem und längerem, hinten weniger stark gerundetem Tympanalfelde, und im hinteren Aussenwinkel nicht gerundetem, sondern spitzwinkeligem Speculum des rechten Deckflügels, 5) längere und dünnere, etwas mit der Spitze nach einwärts gebogene und am Ende nicht quer gestutzte Raife. Bei den mir vorliegenden Stücken von *hamuligera* misst der rechte Deckflügel am Ende des 17,5 mill. langen Tympanalfeldes 8 mill., bei *melica* am Ende des 23 mill. langen Tympanalfeldes nur 7 mill.

Nur 1 ♂ von Victoria (Kamerun).

2. *Eurycorypha ornatipes* Karsch, ♀.

Eurycorypha ornatipes Karsch, Entomologische Nachrichten, XVI, 1890, pag. 260, nro. 5 (♂).

Das noch unbeschriebene ♀ zeigt gleichfalls die für das ♂ von *ornatipes* charakteristische zierliche Zeichnung der Beine und weist folgende Dimensionen auf:

Longitudo corporis	♀	17 mill.
„ pronoti	„	5 „
„ elytri	„	34,5 „
Latitudo elytri medio	„	10,5 „
Longitudo femoris postici . . .	„	15,5 „
„ ovipositoris	„	4 „

Nur 1 ♀ von Victoria (Kamerun).

Mecopodidae.

3. *Corycus karschi* Krauss.

Corycus Karschi Krauss, Zoolog. Jahrb., Abth. System. V, 1890, p. 355, t. 30, f. 3 (♂).

Nur 1 ♂ von Victoria (Kamerun).

Pseudophyllidae.

4. *Mustius afzelii* (Stål).

Pseudophyllus Afzelii Stal, Oefv. K. Vet.-Akad. Förh. 30, 4, 1873 p. 48.

Mustius Afzelii Stal, Rec. Orth., 2, 1874, p. 67; Karsch, Berliner Ent. Zeitschr. XXXVI, 1891, p. 81, t. 2, f. 1, 1 a.

Nur 1 ♀ von Victoria (Kamerun).

5. *Polyglochin subulo* nov. spec., ♂.

Testaceus, fusco varians, pronoto dorso magna parte fusco, antennis pedibusque fusco-annulatis, elytris nigro-maculatis, alis totis infumatis.

Pronotum medio margine antico spina valida longissima apice subacuminata suberecta armatum, area basali adscendente, margine basali utrinque in spinam apice obtusam sat magnam nec non medio in denticulum planum apice acutum producto. Femora antica inferne in margine interiore spinis quatuor, spina basali minutissima, femora intermedia inferne in margine exteriore spinis validissimis quatuor, femora postica inferne in margine exteriore spinis validis sex et insuper spina una vel duabus minoribus basin versus positis armata. Tibiae anticae superne pone foramina muticae, tibiae intermediae superne in margine exteriore spinis duabus compressis lobiformibus, in margine interiore ante medium spinis duabus minus validis instructae, tibiae posticae superne in margine exteriore spinis novem, in margine interiore spinis duodecim sat validis et inter se parum inaequalibus armatae. Elytra apicem femorum posticorum haud attingentia, speculo ad majorem partem pone marginem posticum elytri producto. Lamina subgenitalis stylis liberis longis instructa. Cerci sat longi et graciles, basi crassiores, subcompressi, pone medium subconstricti, parte tertia apicali incurvi, apice subobtusi.

Longitudo corporis	♂	20 mill.
„ pronoti	„	5 „
„ elytri	„	16,5 „
Latitudo elytri	„	5 „
Longitudo femoris antici . .	„	9 „
„ „ intermedii	„	7,5 „
„ „ postici .	„	16 „

Von *Polyglochin peculiaris* Karsch, nach einem einzigen ♀ von Sierra Leone in der Sammlung des Herrn Dr. Heinrich Dohrn in Stettin beschrieben, unterscheidet sich *Polyglochin subulo* durch den Mangel der Zahnlappen an der Vorderschienenoberseite unmittelbar hinter den Gehörmuscheln, sowie durch den sehr starken Mitteldorn am Vorderrande des Pronotum; es entzieht sich gänzlich meiner Beurtheilung, ob diese Eigenschaften nur Geschlechtscharaktere sind oder gut geschiedene Arten kennzeichnen, zumal gewisse plastische Bildungen bei den Pseudo-

phylliden aus der *Mormotus*-Gruppe eine recht auffällige, sonst nicht beobachtete Veränderlichkeit aufweisen, indem z. B. bei dem vorliegenden Stücke von *Polyglochin subulo* einmal an der rechten Seite des Rückenschildes des Pronotum auf dem ansteigenden Basaltheile unmittelbar vor dem Seitenzahn ein langer, griffelförmiger aufrechter Zapfen entwickelt ist, welchem links ein nur sehr schwaches Hügelchen entspricht und ausserdem der rechte Mittelschenkel auch an der Aussenseite einen starken spitzen Kniezahn entwickelt zeigt, welcher am linken Mittelschenkel fehlt und auch sonst bei den Arten der *Mormotus*-Gruppe stets stark abgestumpft ist oder gänzlich unentwickelt bleibt.

Nur ein einzelnes ♂ von Victoria (Kamerun).

Hetrodidae.

6. *Cosmoderus erinaceus* (Fairm.).

Ephippiger erinaceus Fairmaire, Archiv. Entomol. p. Thomson, II, 1858, p. 260, tab. 9, f. 1 (♂).

Cosmoderus erinaceus Lucas, Ann. Soc. Ent. France (4) VIII, 1868, p. 321–330, t. 8; ibid. Bull. XXIV; Karsch, Berliner Ent. Zeitschr., XXXI, 1887, p. 59.

Ein einzelnes entwickeltes ♀ von Victoria (Kamerun).

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.)

Verzeichniss der von Herrn Dr. Paul Preuss in Kamerun gesammelten Grillen

zusammengestellt von Dr. F. Karsch.

Durch Herrn Dr. Paul Preuss erhielt das Museum für Naturkunde zu Berlin eine kleine Anzahl Grillen aus Kamerun: von Kribi, von der Barombi-Station und von Victoria, sowie von Buea im Kamerungebirge. Von den 12 Arten gehören 10 den weiter verbreiteten 7 Gattungen *Brachytrypus* Serv., *Gryllus* (L.) Burm., *Scapsipedus* Sauss., *Homoeogryllus* Guér., *Phaeophyllacris* Wlk., *Oecanthus* Serv. und *Heterotrypus* Sauss., eine der anscheinend rein äthiopischen Gattung *Xenogryllus* Bol. an; diese 11 Arten bieten nur insofern entomologisches Interesse, als einige wenige wahrscheinlich neue Arten sich darunter befinden; dagegen ist zoogeographisch wichtig das durch die kleine Grillensammlung des Herrn Dr. Paul Preuss nachgewiesene Vorkommen der merkwürdigen, noch höchst ungenügend bekannten, isoliert stehenden, bis jetzt meines Wissens nur in einem einzigen weiblichen Exemplare auf Ceylon entdeckten Gattung *Pentacentrus* Sauss.

Hier folgt nun das Verzeichniss der zwölf Grillenarten, von denen nur die 4 aus dem Kamerungebirge bei Buea stammenden bereits in der Berliner Entomologischen Zeitschrift, Band XXXVII, 1892, Seite 78 aufgeführt wurden.

1. *Brachytrypus membranaceus* (Drury).

Gryllus membranaceus Drury, Ill. Exot. Ins. II 1773, p. 81, t. 43, f. 2 (♂).

Brachytrypus membranaceus de Saussure, Mel. Orth. II, 5, 1877, p. 285, p. 286, tab. 14, XIX, f. 1, 2, 3.

1 ♂ von Buea (1. Januar bis 10. April 1891); 2 ♂♂ von Victoria (Kamerun).

2. *Brachytrypus miurus* Sauss.

Brachytrypus (Gymnogryllus) miurus de Saussure, Mel. Orth. II, 5, 1877, p. 292; p. 299 (♀).

Ein einzelnes ♀ von der Barombi-Station.

3. *Gryllus conspersus* Schaum.

Gryllus conspersus Schaum, in Peters Reise nach Mosambique, V, 1862, p. 117 (♀); de Saussure, Mél. Orth., II, 5, 1877, p. 316; p. 351.

Gryllus laqueatus Gerstaecker, in von der Decken's Reisen in Ost-Africa, III, 2, p. 24, t. I, f. 12 (♂).

3 ♂♂ und 7 ♀♀ von der Barombi-Station.

4. *Gryllus pachycephalus* nov. spec., ♂.

? Gryllus melanocephalus Serville, Hist. Nat. Ins. Orth., 1839, p. 342 (♀); de Saussure, Mel. Orth. II, 5, 1877, p. 315; p. 342, t. 12, X, f. 1, 2 (♂, ♀).

Cinereo-fulvus, capite nigro, nitido, maculis ocellaribus, linea transversa angustissima medio angulata, ocellos superiores inter se conjungente, nec non vitta lata transversa pone et fere inter oculos flavescentibus; pronoti dorso nec non lobis lateralibus medio nigris.

Caput orbiculare, globosum. Elytra abdominis apicem attingentia, vena mediastina prope basin et pone medium ramosa; elytri tympanum venis obliquis 4 vel 5 instructum, chorda prima venulas 4 ad venam diagonalem emittens; speculum elytri sat parvum, antice subrectangulum, postice arcuatum, per venam arcuatam valde inaequaliter divisum. Tibiae posticae superne in margine exteriore spinis 8, in margine interiore spinis 6 vel 7 armatae; calcar intermedius internus calcare supero-interno vix paullo longior.

Longitudo corporis	. . .	♂ 21,5	mill.
„ pronoti	. . .	„ 4,5	„
„ elytri	. . .	„ 13	„

Longitudo alae . . . ♂ 24 mill.
„ femoris postici . „ 14 „
„ tibiae posticae . „ 10 „

Es ist mir zweifelhaft geblieben, ob das einzige vorliegende Exemplar das ♂ zu *Gryllus melonocephalus* Serv. ♀ sein könne, weshalb ich einer Neubeschreibung den Vorzug gab.

Nur ein ♂ von Kribi.

5. *Gryllus leucostomus* Serv.

Gryllus leucostomus Serville, Hist. Nat. Ins. Orth., 1839, p. 342 (♂); de Saussure, Mel. Orth., II, 5, 1877, 315, p. 335.

Gryllus xanthoneurus Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. XXXVII, 1892, p. 78 (nec Gerstaecker).

Forma ♀-ae alis caudatis instructa.

Das ♂ dieser Art führte ich l. c. irrthümlich als *Gryllus xanthoneurus* auf, dem es (vergl. de Saussure, Mel. Orth., II, 5, 1877, p. 337) ganz ausserordentlich ähnlich ist; hat man jedoch beide Thiere nebeneinander, so fallen bei *leucostomus* die längeren, dünneren Hinterschienen sofort auf, sodass die specifische Verschiedenheit beider Formen wohl keinem Zweifel unterliegt.

1 ♂ von Buea (1. Januar bis 10. April 1891); 2 ♀♀ von der Barombi-Station.

6. *Scapsipedus marginatus* (Afz. Brann.).

Acheta marginata Afzelius et Brannius, Ach. Guin., 1804, p. 23, f. 5a (♂).

Acheta vittata Afzelius et Brannius, Ach. Guin., 1804, p. 28, f. 10(♀).

Scapsipedus marginatus de Saussure, Mel. Orth., II, 5, 1877, p. 408; p. 411, t. 13, XIV, f. 1, 1a.

Ein einzelnes ♀ von der Barombi-Station; 2 ♀♀ von Buea (1. Januar bis 10. April 1891).

7. *Pentacentrus tenellus* nov. sp., ♀

Fulvo-pilosus, fusco-setosus, capite nigro, antennis fusco-testaceis basi pallidioribus (apice mutilato), pronoto testaceo, elytris flavido-testaceis, venis longitudinalibus concoloribus, venulis transversis fuscis, margine reflexo fusco-umbrato, alis margine anteriore (area prima) apice anguste infuscato, area quinta apicem versus testacea, opaca, venulis transversis infuscatis instructa, pedibus testaceis, ovipositore testaceo. ♀.

Minutus, gracilis. Elytra angusta, venis longitudinalibus crassis elevatis instructa, vena mediastina indivisa, subrecta, area laterali venis longitudinalibus 3 simplicibus et libere in marginem exeuntibus instructa. Alae longe caudatae. Pedes breves, tibiis posticis superne in utroque margine ser-

rulatis, parte dimidia apicali insuper spinosa, in margine interiore spinis 3, in margine exteriore spinis 5 armata, metatarso longo, superne biseriatim serrulato. Ovipositor arcuatus, femore postico distincte brevior.

Longitudo corporis (ovipositore excepto) ♀ 8 mill.
„ pronoti . . . . . „ 1,7 „
„ elytri . . . . . „ 7,1 „
„ alae . . . . . „ 10 „
„ femoris postici . . . . . „ 5 „
„ tibiae posticae . . . . . „ 4,5 „
„ ovipositoris . . . . . „ 3 „

Eine äusserst zierliche Grille, in einem einzelnen wohl erhaltenen genadelten weiblichen Exemplare von der Barombi-Station in Kamerun vorliegend; sie ist von der einzigen bis jetzt bekannten auf Ceylon gefundenen *Pentacentrus*-Art, *P. pulchellus* Sauss., in der Färbung recht auffällig verschieden und unterscheidet sich von dieser Art durch 1) einfarbige, dunkelschaalgelbe (nicht fahlgelbe und schwarz geringelte) Fühler, 2) schwarzen (nicht schaalgelben) Kopf, 3) etwas dickeren und dadurch kürzer erscheinenden Metatarsus der beiden Hinterbeine.

Dass *Pentacentrus tenellus* in Westafrika weiter verbreitet ist, beweisst die Auffindung eines zweiten, leider arg beschädigten, in Alcohol conservierten ebenfalls weiblichen Exemplares bei der deutschen Forschungsstation Bismarckburg in der Berglandschaft Adeli im Hinterlande von Togo durch Herrn Dr. Richard Büttner.

8. *Homoeogryllus reticulatus* (F.).

Acheta reticulata Fabricius, Spec. Ins. I, 1781, p. 354 (♀).
Acheta longicornis Afzelius et Brannius, Ach. Guin., p. 30, f. 9 (♂, ♀).
Homoeogryllus xanthographus Guérin, Voy. Abyss., III, 6, 1849, p. 336, Ins. t. 6, f. 2, 2a–2e (♂).
Homoeogryllus reticulatus de Saussure, Mel. Orth. II, 6, 1878, p. 564; p. 565, t. 16, XXXXIX, f. 2 (♂), t. 19, LXXVII, f. 2 (♀).

4 ♂♂ ohne Hinterflügel, 6 ♂♂ mit langen Hinterflügeln, 9 ♀♀ ohne Hinterflügel, 1 ♀ mit langen Hinterflügeln von der Barombi-Station.

9. *Phaeophyllacris phalangium* Karsch.

? Phaephyllacris semialata Bolivar, Jornal scienc. mathemat., physic. natur. (2) nro. IV, Lisboa, 1890, p. 231, f. 12 (♂).
Phaeophyllacris phalangium Karsch, Berliner Ent. Zeitschr. XXXVII, 1892, p. 78 (♂).

Die Zähnelung der Vorderschenkelunterseite ist kein Charakter der Art, sondern lediglich dem ♂ eigenthümlich.

Das vollständig flügellose ♀ hat unterseits nur fein pubescente Vorderschenkel. Die etwas schwankenden Maasse charakterisiert folgende Uebersicht:

Longitudo corporis . .	♂ 24 mill.,	♀ 19—23 mill.
„ pronoti	„ 5 „	„ 4—5,2 „
„ elytri	„ 6,5 „	
„ femoris antici .	„ 15 „	„ 13—13,5 „
„ femoris intermedii	„ 13,2 „	„ 11,5—13 „
„ femoris postici .	„ 25 „	„ 22—24,5 „
„ tibiae posticae .	„ 27 „	„ 24—29 „
„ ovipositoris		„ 16—17,2 „

Die Maasse des ♂ und die des grösseren ♀ beziehen sich auf Exemplare von der Barombi-Station, die des kleineren ♀ auf ein Exemplar von Victoria.

1 ♂ von Buea (1. Januar bis 10. April 1891); 2 ♂♂ und 1 ♀ von der Barombi-Station; 1 ♀ von Victoria.

10. *Oecanthus macer* nov. spec., ♂.

Pallide testaceus, vertice vitta nigra nitida ornato, occipite utrinque pone oculos sulculo postice abbreviato in fundo nigro signato, genis prope oculos nigris, pronoti dorso medio late infuscato, femoribus posticis in parte dimidia superiore areae externae striolis obliquis sat male expressis fuscis ornatis.

Elytra longius ante apicem latissima; alae elytra longius superantes.

Longitudo corporis	♂ 15 mill.
„ pronoti	„ 2,5 „
„ elytri	„ 12,5 „
„ femoris postici	„ 8 „

Latitudo maxima areae tympanalis elytri ♂ vix 4 mill.

Der Unterschied dieser Art von dem sehr ähnlichen paläarktischen *Oecanthus pellucens* (Scop.) liegt wesentlich in der abweichenden Form des Deckflügels, dessen Tympanalfeld weit vor der Spitze am breitesten ist und dessen Breite sich zur Länge wie 4: 12,5 verhält; bei *Oecanthus pellucens* ist das Tympanalfeld nicht ganz 12 mill. lang, kurz vor dem Ende am breitesten und hier etwas über 4 mill. breit; bei *Oec. macer* überragen die Hinterflügel die Deckflügel um 4, 5, bei *Oec. pellucens* nur ein wenig mehr als 2 mill.

Nur ein einzelnes ♂ von der Barombi-Station.

11. *Heterotrypus maculosus* nov. spec., ♀.

Badio-testaceus, breviter grisco-pilosus, antennis (articulis 2. et 3. basalibus badio-testaceis exceptis) nigris, fronte

setis nigris sparsim vestita, pronoto dorso macula utrinque nigra transversa subelongata ornato nec non limbo angusto nigro circumcincto, toto margine libero setis nigris densius vestito, elytris area dorsali irregulariter fusco-submaculata, femoribus brunneo-maculatis. ♀.

Elytra ♀*-ae completa, abdomen superantia, vena mediastina multiramosa instructa. Alae breviter caudatae, apicem ovipositoris haud superantes. Tibiae anticae graciles, basin versus sensim paullo ampliatae et extus et intus foramen apertum gerentes; tibiae posticae graciles, superne griseo-pilosae et in utroque margine spinis gracilibus intus 4, extus quoque 4, a calcaribus sat longe remotis, armatae, margine exteriore insuper in parte fere dimidia basali spinulis nonnullis aegre distinguendis vestitae; calcar supero-internus calcare intermedio interno valde longior, apicem metatarsi tamen haud superans. Metatarsus posticus superne in margine exteriore denticulis quinque armatus. Ovipositor brevis, femore postico multo brevior.*

Longitudo corporis	. . . . .	♀	17 mill.
„ pronoti	. . . . .	„	3 „
„ elytri	. . . . .	„	15 „
„ alae	. . . . .	„	18 „
„ femoris postici	. . . .	„	12,5 „
„ ovipositoris	. . . . .	„	6,5 „

Es scheint mir nicht ausgeschlossen, dass das hier beschriebene *Heterotrypus*-♀ von Kamerun zu einem *Heterotrypus*-♂ von Togo, welches ich bei einer anderen Gelegenheit beschreiben will und dessen *elytrorum tympani speculum per venas duas divisum* ist, als eine Art gehört, obwohl bei dem ♂ die dunklen Flecken der Deckflügel gänzlich fehlen.

Nur ein einzelnes ♀ von der Barombi-Station.

12. *Xenogryllus eneopteroides* Bol.

Xenogryllus eneopteroides Bolivar, Jornal scienc. mathem., phys. natur. (2) nro. IV, Lisboa, 1890, p. 232 (♂).

6 reife ♂♂ und einige unentwickelte ♂♂ von der Barombi-Station.

Auch Herrn Bolívar blieb das ♀ dieser an die neuweltliche Gattung *Eneoptera* erinnernden einzigen *Xenogryllus*-Art unbekannt.

Kleinere Mittheilungen.

Dr. M. Standfuss fasst die Resultate seiner Untersuchungen über die Hybridation bei den Insecten in folgende 9 Thesen zusammen.

„1. Hybride Paarung ist bei allen Insectenordnungen mehr oder weniger häufig beobachtet.

2. Nachkommen hybrider Paarungen sind mit Sicherheit nur bei den Lepidopteren in der freien Natur, wie durch Zucht in der Gefangenschaft nachgewiesen.

3. Es sind gegenwärtig nur Bastarde von zwei derselben Gattung angehörenden Arten bekannt.

4. Die bisher festgestellten Hybriden zeigen, dass die Hybridation von A. Männchen und B. Weibchen nicht dasselbe Resultat liefert, wie die von B. Männchen und A. Weibchen.

5. Daraus ergiebt sich, dass Männchen und Weibchen derselben Art bei der Zeugung nicht gleichwerthige Grössen sind und also hier eine weit tiefergehende Individualisirung der beiden Geschlechter vorliegt als in der Pflanzenwelt.

6. Im Allgemeinen zeigt der Bastard aus ein und derselben Paarung bestimmte, regelmässige, gleiche Merkmale, die zum Theil von dem männlichen und zum Theil von dem weiblichen zeugenden Individuum auf ihn übertragen werden, aber eine scharfe Mittelform zwischen den Ursprungsarten stellt er nicht dar, wie bereits Satz 4 ergibt.

7. Das männliche zeugende Element bestimmt die äussere Prägung des Hybriden weit wesentlicher als das weibliche.

8. Die weitaus meisten Bastarde sind steril. Sexuell entwickelte Bastarde finden sich nur selten in sehr artenreichen, also doch wohl der jüngsten Erdepoche angehörenden Genera.

9. Es ist die Fortpflanzungsfähigkeit dieser wenigen, sexuell entwickelten Bastarde in sich empirisch noch nicht festgestellt, um daraus einen definitiven Schluss darüber ziehen zu können, ob der Hybridation eine wesentliche Bedeutung für die Bildung neuer beständiger Formen in der Natur beizumessen sei.“

(Siehe: Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, Band VIII, Heft Nr. 10, Schaffhausen, 1893, Seite 386—396).

Nachdem im Plöner See ein vollständig unter Wasser lebender Rüsselkäfer beobachtet worden und eine Mittheilung darüber in die Presse gelangt war, macht R. Lauterborn bekannt, dass auch er bei Gelegenheit faunistischer Studien in einem Altwasser des Rheines bei Ludwigshafen einen Rüsselkäfer angetroffen hat; er beobachtete längere Zeit ein Pärchen desselben (es handelt sich um *Eubrychius velatus* Beck, gelbgrün beschuppt, 2 mill. lang) in einer mit Elodea gefüllten Glasschale in Gesellschaft verschiedener Daphniden, Hydrachniden und Ephemeridenlarven. Die

Käfer krochen bald an den Pflanzen umher, bald ruderten sie geschickt durch das Wasser und vollzogen auch einmal die Copulation. — Lauterborn macht darauf aufmerksam, dass der dem *Eubrychius* nahestehende Rüsselkäfer *Litodactylus leucogaster* Mrsh. eine ähnliche Lebensweise führt (siehe: Biologisches Centralblatt, XIII. Band, 1893, Nr. 3, Seite 93—94).

Nach C. Moser und A. Rogenhofer trat im Sommer 1892 die Raupe der *Lithosia caniola* in der Umgebung von Görz, in Brazzano Cormons, Cividale in sehr grosser Menge, in Istrien sogar an den Mauern in den Vorräumen und Stiegen der Häuser massenhaft auf (siehe: Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, XLII. Band 1892, Sitzungsberichte, Seite 61).

Professor Friedrich Brauer (Wien) erklärt Afrika für den an genuinen Oestriden reichsten Erdtheil, indem Elephant, Rhinozeros, Nilpferd, Zebra, Esel, Rinder, Schafe, Ziegen, Kameel und die zahlreichen Antilopengattungen als Träger von Oestriden-Larven bekannt wurden. Bei der Schwierigkeit, zu den bekannten Larven die Imagines zu erlangen, ist es nöthig, sich mit bekannt werdenden Fragmenten zu begnügen. Von dieser Auffassung ausgehend beschreibt er zwei von Dr. Holub aufgefundene Oestriden-Larven, ohne ihre Imagines zu kennen, als neue Gattungen und Arten. Es handelt sich dabei um eine *Hypoderma*-ähnliche cuticole Larve aus Tragulus-Arten: Oreotragus saltatrix Gr. (Klippspringer) von Transvaal und Pediotragus campestris Gr. vom Capland, die Brauer als *Strobiloestrus antilopinus* n. g., n. sp. beschreibt und um eine *Oestromyia* ähnliche cuticole Larve aus Strepsiceros capensis Gr. (Kudu) vom Capland, welche von Brauer *Dermatoestrus strepsicerontis* n. g., n. sp. getauft wird. Bei dieser Gelegenheit stellt Brauer die Litteratur über die afrikanischen Gastricolen, Cuticolen und Cavicolen zusammen (siehe: Sitzungsberichte der Kais. Akademie der Wissenschaften. Mathem.-Naturwiss. Classe, CI. Band, 1. u. 2. Heft, Wien 1892, Abth. 1., Januar u. Februar, Seite 4—16, Tafel 1).

Litteratur.

Franz Sickmann, Die Hymenopterenfauna von Iburg und seiner nächsten Umgebung, mit biologischen und kritischen Bemerkungen. I. Abtheilung: Die Grabwespen. (Separat-Abdruck aus dem

9. Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück. Seite 41—112). Osnabrück 1893, 72 Seiten in Octav.

Das Verzeichniss enthält aus 35 Gattungen 137 Arten, von denen nur 3 bei Iburg selbst noch nicht gefunden sind. Von *Salius propinquus* Lep. fing Sickmann die ersten Exemplare in Deutschland (Seite 100). Bei vielen variabelen Arten sind ganze Reihen von Abänderungen charakterisirt, ohne glücklicherweise durch den Herrn Verfasser besonders getauft worden zu sein. Sehr interessant wird das Verzeichniss durch reichlich eingestreuete Mittheilungen über eigene, die Lebensweise der Grabwespen betreffende Beobachtungen, von denen hier einige hervorgehoben seien. Die ♀♀ der *Crabro*-Arten tragen für ihre Brut zumeist Fliegen ein, einige Arten haben es sogar auf besondere Fliegenarten abgesehen; so macht *Cr. sexcinctus*, katzenartig die Beute erschleichend, auf Syrphiden Jagd, so fängt *Cr. spinicollis* vorwiegend die Anthomyide *Aricia semicinerea*, *Cr. scutellatus* besonders *Sargus*, *Cr. elongatulus* mit Vorliebe den *Centor myopinus*, *Cr. vagabundus* ausschliesslich Schnaken (Tipuliden), deren lange Beine vor dem Eintragen in das Brutnest sorgfältig abgebissen werden; nur *Cr. elatus* wurde auf dem Fang eines Kleinschmetterlings, der *Tortrix viridana* ertappt. *Diodontus tristis* und *minutus* sammeln Blattläuse ein; die Beute der ersteren Art dient zugleich mit der Wespenbrut der Made einer feindlichen Fliege, der *Anthomyia albescens*, zur Nahrung; diese, mörtelähnlich gefärbt, lauert in der Nähe der Brutnester auf das Ausschwärmen der weiblichen Wespe, um alsdann mit Hülfe ihrer tubusartig ausziehbaren, an der Spitze mit einem Kranze kleiner Häkchen versehenen Legeröhre in dem Neste ihr grosses weisses Ei abzulegen. Auch *Passaloecus turionum*, *Nitela spinolae* u. and. tragen Blattläuse ein, *Dinetus pictus* eine Wanze (*Nabis lativentris*) und nicht, wie Rudow will, Tanacetum-Blüthenstaub, *Astatus minor* verschleppt junge Wanzen und Schaben, *Trachysphex nitidus* junge Heuschrecken, *Gorytes lunatus* Kleinzirpen (*Acocephalus striatus* und *bifasciatus*), *Mellinus arvensis* Fliegen (*Pollenia*, *Hylemyia*, *Onesia*), *Oxybelus uniglumis* gleichfalls Fliegen (*Anthomyia*, *Chortophila*, *Homalomyia*); *Cerceris rybyensis* trägt Hymenopteren (*Halictus*-Arten), *Cerceris arenaria* Rüsselkäfer (*Sitones lineatus*) ein. *Ammophila sabulosa* schleppt paralysierte Raupen von oft bedeutender Grösse in ihr Brutnest. *Mimesa dahlbomi* jagt junge *Delphax*, *Dahlbomia atra* (noch nicht bei Iburg gefunden) eine andere Kleinzirpe (*Macropsis lanio*), *Dolichurus corniculus* bewältigt Schaben (*Ectobia lapponica*). Die *Pseudagenia*-, *Calicurgus*-, *Agenia*-, *Pompilus*- und *Aporus*-Arten paralysieren

Spinnen, denen *Pseudagenia carbonaria* alle Beine abbeisst. *Sapyga clavicornis* (bei Iburg noch nicht gefunden) parasitiert bei *Chelostoma florisomne.*

Der Privatdozent an der Universität Berlin Dr. Bernhard Rawitz hat bei H. Hartung & Sohn (G. M. Herzog), Leipzig, 1893, ein 272 Seiten starkes Compendium der vergleichenden Anatomie, zum Gebrauche für Studierende der Medizin, mit 90 Abbildungen im Texte, in Taschenformat erscheinen lassen. Der Verfasser ist bestrebt, den Sinn für naturwissenschaftliche Studien unter den jungen Medizinern („denen die Vorstellung, dass die Medizin in erster Linie eine Naturwissenschaft ist, ganz abhanden gekommen zu sein scheint"), wieder zu heben.

The Entomologist's Monthly Magazine. Edited by C. G. Barrett, G. C Champion, J. W. Douglas, W. W. Fowler, R. M'Lachlan, C. Saunders, Lord Walsingham. II. Series. No. 41. (No. 348). London (a. Berlin, R. Friedländer & Sohn), May 1893. pg. 101—124. Inhalt:

E. Saunders, Hemiptera-Heteroptera collected by J. J. Walker at Gibraltar and in North Africa (concluded). pg. 101—103. — W. M. Maskell, A few remarks on Coccids. pg. 103—105. — T. D. A. Cockerell, A third species of Aleurodiscus. pg. 105—106. — R. M'Lachlan, On the employment of Arsenic as a preservative in collection of Insects. pg. 106—108. The distinctive a. sexual characters of Chrysopa flava, Scop., and Ch. vittata. pg. 108—110. — O. M. Reuter, Conspectus specierum generis Trigonotylus, Fieb. pg. 111. — R. C. Bradley, Abundance of Bombylius major. pg. 111—112. — R. M. Prideaux, Abraxas ulmata. Early appearance of spring Lepidoptera. Arctia caja feeding on Mercurialis perennis. pg. 112. — A. Nash, Abraxas ulmata. Early Lepidoptera. pg. 113. — P. L. Babington, Pieris rapae in March. pg. 113. — W. H. B. Fletcher, Note on Retinia duplana Hb. pg. 114. — W. Gardner, Early Hymenoptera. pg. 114. — G. E. Frisby, Nomada borealis parasitic on Andrena lapponica. pg. 114. — C. W. Dale, Two additions to the British Hymenoptera. pg. 115. — R. Newstead, Paracletus cimiciformis, Heyd., in Ants' Nest in North Wales. pg. 115. — G. C. Champion, Note on Hylastes angustatus, Herbst. pg. 115. — J. N. Halbert, Haemonia appendiculata, Panz., in Ireland. pg. 115. — A. E. Eaton, A synopsis of British Psychodidae (continued). pg. 120—124.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Juli 1893. No. 14.

Analytische Uebersicht der mir bekannten *Spilogaster*-arten.

Von P. Stein in Genthin.

Im XV. Jahrgang dieser Zeitschrift (1889) habe ich auf Seite 116—123 einige Arten der Gattung *Spilogaster* auseinandergesetzt. Bei der Unmöglichkeit, nach den Beschreibungen der älteren Autoren eine Art mit Sicherheit zu erkennen, glaube ich namentlich dem Anfänger einen Dienst zu erweisen, wenn ich im Folgenden eine Bestimmungstabelle sämtlicher, mir bekannt gewordener *Spilogaster*-arten gebe. — Zur Feststellung der Gattungsgrenzen sei bemerkt, dass ich alle Anthomyiden hierher rechne, die zusammenstossende oder nur wenig getrennte, nackte oder nur schwach pubescente Augen, eine gefiederte oder pubescente Fühlerborste und ungleiche Schüppchen besitzen, und bei denen die 6te Längsader den Flügelhinterrand nicht erreicht. Durch letzteres Merkmal unterscheidet sich die Gattung von *Hydrophoria*, durch die ungleichen Schüppchen von *Hylemyia*; schwieriger ist die Trennung von der Gattung *Limnophora*. Man pflegte bisher zu letzterer diejenigen Arten zu zählen, deren Fühlerborste bei Uebereinstimmung in den übrigen Merkmalen nackt oder nur pubescent war. Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschliessen, da es einerseits Arten giebt, die eine fast deutlich gefiederte Fühlerborste besitzen und doch echte Limnophoren sind, wie *Limnophora litorea* Fll., anderseits Arten, die trotz der nur schwach pubescenten Borste ihrem ganzen Habitus nach unzweifelhaft zur Gattung *Spilogaster* zu ziehen sind, wie *Sp. pertusa* Mg. Ein besseres Unterscheidungsmerkmal scheint mir in der Zeichnung des Thorax zu liegen. Ich werde daher alle diejenigen Arten zur Gattung *Limnophora* rechnen, deren Thorax eine ungrade Anzahl von Striemen aufweist. An den Weibchen wird letzteres Merkmal immer zu erkennen sein; aber auch bei den Männchen, deren Thorax fast einfarbig schwarz ist, wird sich bei gewisser

Betrachtung immer die Spur einer Mittellinie wahrnehmen lassen. Nimmt man dazu die für alle Limnophoren charakteristische, in paarigen Flecken bestehende Zeichnung des Hinterleibes, so wird kaum ein Zweifel über die Trennung beider Gattungen entstehen können. Einige wenige Arten, bei denen man über die Gattungszugehörigkeit in Zweifel sein könnte, werde ich auch in der folgenden Tabelle berücksichtigen.

Männchen.

1. Beine ganz schwarz 2
   Beine ganz oder teilweise gelb 17
2. Thorax einfarbig schwarz, ohne Spur von Striemung 3
   Thorax mehr oder weniger deutlich gestriemt oder gefleckt 7
3. Hinterleib ohne paarweis gestellte Flecken 4
   Hinterleib mit paarigen Flecken 5
4. Hinterschienen innen vor der Spitze mit einem abstehenden, kräftigen Dorn 1. *Sp. nigritella* Zett.
   Hinterschiene innen ohne Dorn 2. *Sp. vespertina* Fll.
5. Mittelschiene innen mit einer starken Borste 3. *Sp. dispar* Fll.
   Mittelschiene innen borstenlos 6
6. Schwinger schwarz, Flügel an der Basis intensiv schwarz, grössere Art 5. *Sp. nigrinervis* Zett.
7. Thorax gefleckt 8
   Thorax gestriemt 9
8. Thorax mit 3 Flecken; Schildchen grau, an der Basis schwarz . . . . . 6. *Sp. notata* Fll.
   Thorax mit 4 Flecken; Schildchen grau, an der Basis jederseits mit schwarzem Punkt 7. *Sp. maculosa* Mg.
9. Thorax undeutlich 3-striemig 10
   Thorax 4-striemig 11
10. Hinterschienen der ganzen Länge nach auffallend beborstet . . . . . 8. *Sp. platyptera* Zett.
    Hinterschienen ohne auffallende Borsten 9. *Sp. halterata* sp. nov.
11. Hinterleib mit paarweis gestellten deutlichen Flecken 12
    Hinterleib ohne deutliche paarige Flecken 14
12. Hinterschienen innen auffallend beborstet 10. *Sp. quadrimaculata* Fll.
    Hinterschienen nur mit den gewöhnlichen Borsten 13

13. Innere Postsuturalborsten 3; der unter den Bauch zurückgeschlagene Teil des Hypopygs glänzend schwarz . . . . . 11. *Sp. duplaris* Stein
Postsuturalborsten 4; Hypopyg nicht glänzend schwarz . . . . 12. *Sp. duplicata* Mg.
14. Hinterleib auf jedem Ring mit dreieckigem Mittelfleck . . . . . 13. *Sp. Steinii* Schnbl.
Hinterleib mit Rückenlinie od. ungefleckt . 15
15. Postsuturalborsten 3; Hinterleib fast einfarbig grau . . . . . 14. *Sp. allotalla* Mg.
Postsuturalborsten 4; Hinterleib mit deutlicher Rückenlinie 16
16. Thoraxstriemen nur ganz vorn deutlich, u. nur die beiden mittleren; Hinterleib einfarbig mit feiner Rückenlinie . 15. *Sp. nebulosa* sp. nov.
Alle 4 Thoraxstriemen deutlich; Hinterleib mit Rückenlinie u. Schillerflecken . 16. *Sp. ancilla* Mg.
17. Beine nicht ganz gelb, sondern die Vorderschenkel wenigstens an der Basis schwarz 18
Beine ganz gelb 33
18. Schildchen wenigstens an der Spitze durchscheinend gelb . . . . . 31. *Sp. tincta* Zett.
Schildchen nicht durchscheinend gelb . . 19
19. Hinterleibsringe mit dreieckigem, dunklem Mittelfleck . . . . . 26. *Sp. fuscata* Fll.
Hinterleibsringe ohne solchen Fleck . . . 20
20. Hinterleib mit mehr oder weniger deutlicher Rückenlinie, die wenigstens auf den ersten Ringen, von hinten betrachtet, sichtbar ist 21
Hinterleib ungefleckt oder mit paarigen Rückenflecken 23
21. Die hintern Schenkel schwarz 17. *Sp. Sundewalli* Zett.
Die hintern Schenkel gelb 22
22. Hinterleib erst vom Hinterrand des 3ten Ringes an mit abstehenden Borsten; Hinterschenkel unterseits mit zerstreut stehenden, stärkeren Borsten . . . . . 28. *Sp. urbana* Mg.
Hinterleib schon vom 2. Ring an mit abstehenden Borsten besetzt; Hinterschenkel unterseits mit feiner, fast zottiger Behaarung 27. *Sp. angelicae* Scop.
23. Die hintern Schenkel ganz gelb 24
Die hintern Schenkel ganz od. zum Teil schwarz 25
24. 4 Postsuturalborsten . . . 29. *Sp. pubescens* sp. nov.
3 Postsuturalborsten . . . 30. *Sp. demigrans* Zett.

25. Fühlerborste deutlich und lang gefiedert . 26
Fühlerborste kurz gefiedert oder pubescent 29
26. Alle Schienen rotgelb 27
Vorderschienen ganz oder zum Teil dunkel 28
27. Vorderschienen auf der Mitte mit einer, höchstens zwei Borsten; Flügel an der Basis gelblich; Hinterleibsflecke länglich, meist nur ein Paar; grössere weissgraue Art 21. *Sp. quadrum* F.
Vorderschienen mit 2—3 Borsten; Flügel fast glashell; Hinterleibsflecke rund, meist 3 Paar; kleinere dunkelgraue Art 22. *Sp. calceata* Rd.
28. Vorderschienen mit einer längeren Borste auf der Mitte . . . . . 23. *Sp. caesia* Mcq.
Vorderschienen borstenlos . . 12. *Sp. duplicata* Mg.
29. Die hintern Schenkel ganz oder grösstenteils schwarz 30
Die hintern Schenkel ganz gelb 32
30. Beide Queradern auffallend breit schwarz gesäumt 18. *Sp. cothurnata* Rd.
Adern nicht oder nur wenig gebräunt . . 31
31. Augen fast aneinanderstossend; Hinterschienen mit auffallender Beborstung 19. *Sp. fratercula* Zett.
Augen durch eine ziemlich breite Strieme getrennt; Hinterschienen mit den gewöhnlichen Borsten . . . . . 20. *Sp. exsul* Zett.
32. 4 Postsuturalborsten . . . . 24. *Sp. pertusa* Mg.
3 Postsuturalborsten . . . 25. *Sp. consimilis* Fll.
33. Schildchen an der Basis jederseits mit einem schwarzen Fleck . . . . . 33. *Sp. uliginosa* Fll.
Schildchen ohne solche Flecken 34
34. Schildchen durchscheinend gelb . 32. *Sp. pagana* F.
Schildchen nicht durchscheinend 35
35. 3 Postsuturalborsten 36
4 Postsuturalborsten 37
36. Hinterleib zum Teil durchscheinend gelb 34. *Sp. simplex* Wied.
Hinterleib nirgends durchscheinend 30. *Sp. demigrans* Zett.
37. Fühlerborste nur pubescent . 36. *Sp. separata* Zett.
Fühlerborste deutlich gefiedert 38
38. Thorax graugelb mit kaum sichtbarer Striemung; Taster gelb . . . . . 35. *Sp. impuncta* Fll.
Thorax schwarzgrau mit deutlicher Striemung; Taster schwarz . . . . . 38. *Sp. urbana* Mg.

Weibchen.

1. Beine ganz schwarz 2
   Beine ganz oder teilweise gelb 12
2. 4 Postsuturalborsten 3
   3 Postsuturalborsten 7
3. Thorax einfarbig schwarz . . 2. *Sp. vespertina* Fll.
   Thorax gefleckt 4
   Thorax mehr oder weniger deutlich gestriemt 5
4. Schildchen grau, an der Basis schwarz. 6. *Sp. notata* Fll.
   Schildchen grau, an der Basis jederseits ein schwarzer Fleck . . . . . 7. *Sp. maculosa* Mg.
5. Stirn mit Kreuzborsten . . 8. *Sp. platyptera* Zett.
   Stirn ohne Kreuzborsten 6
6. Vorderschienen borstenlos; Hinterleib mit Schillerflecken; alle 4 Thoraxstriemen gleich deutlich . . . . . 16. *Sp. ancilla* Mg.
   Vorderschienen auf der Mitte mit einer Borste; Hinterleib ohne Schillerflecken, nur die beiden mittleren Thoraxstriemen vorn deutlich. 15. *Sp. nebulosa* sp. nov.
7. Mittelschienen innen mit abstehender starker Borste . . . . . 3. *Sp. dispar* Fll.
   Mittelschienen innen ohne Borste 8
8. Schwinger schwarz 9
   Schwinger hell, höchstens bräunlichgelb . . 10
9. Hinterleib dunkelgrau mit nur schwachem Glanz 9. *Sp. halterata* sp. nov.
   Hinterleib tiefschwarz mit einem Stich ins Violette und starkem Glanz . 13. *Sp. Steinii* Schnbl.
10. Thorax grau, deutlich gestriemt . 14. *Sp. allotalla* Mg.
    Thorax einfarbig schwarz oder dunkelgrau, ohne Striemen 11
11. Hinterleib ohne Spur von paarigen Rückenflecken; grössere Art, 6—7 mm. 4. *Sp. nigrinervis* Zett.
    Hinterleib ganz von hinten und von der Seite betrachtet mit, wenn auch undeutlichen, grossen, dreieckigen, paarigen Rückenflecken; kleinere Art, 5 mm. . . 5. *Sp. carbonella* Zett.
12. Beine nicht ganz gelb, sondern mindestens die Vorderschenkel an der Basis dunkel . 13
    Beine ganz gelb 24
13. Alle Schenkel ganz oder zum grössten Teil schwarz 14
    Die hintern Schenkel ganz oder fast ganz gelb 19

14. 4 Postsuturalborsten 15
3 Postsuturalborsten 17
15. Vorderschienen ganz oder zum grössten Teil schwarz und borstenlos . . 12. *Sp. duplicata* Mg.
Vorderschienen gelb und mit Borsten auf der Mitte 16
16. Flügel gelblich tingiert; Hinterleibsflecke meist fehlend oder klein; grössere Art 21. *Sp. quadrum* F.
Flügel fast glashell; Hinterleibsflecke deutlich; kleinere Art . . . . . 22. *Sp. calceata* Rd.
17. Beide Queradern auffallend breit schwarz gesäumt . . . . . 18. *Sp. cothurnata* Rd.
Queradern kaum gebräunt 18
18. Borste lang gefiedert; graue Art 11. *Sp. duplaris* Stein
Borste sehr kurz gefiedert; dicht gelbgrau bestäubte Art . . . . . 17. *Sp. Sundewalli* Zett.
19. Hinterleib mit paarigen Rückenflecken, die höchst selten fehlen, in welchem Fall dann der Hinterleib einfarbig grau ist 20
Hinterleib ohne paarige Rückenflecke, meist mit Rückenlinie, aber nie vollkommen einfarbig 22
20. Borste deutlich gefiedert . . . 23. *Sp. caesia* Mcq.
Borste pubescent 21
21. 4 Postsuturalborsten . . . . 24. *Sp. pertusa* Mg.
3 Postsuturalborsten . . . 19. *Sp. fratercula* Zett.[1])
22. Schildchen mindestens an der Spitze durchscheinend gelb . . . . . 31. *Sp. tincta* Zett.
Schildchen nirgends durchscheinend . . . 23
23. 3 Postsuturalborsten; Queradern deutlich braun gesäumt . . . . . 26. *Sp. fuscata* Fll.
4 Postsuturalborsten; Queradern höchstens schwach gelblich tingiert . 27. *Sp. angelicae* Scop.
24. Stirn mit Kreuzborsten . . . 34. *Sp. simplex* Wied.
Stirn ohne Kreuzborsten 25
25. Schildchen durchscheinend gelb . 32. *Sp. pagana* F.
Schildchen nicht durchscheinend 26
26. Schildchen an der Basis jederseits mit schwarzem Fleck . . . . . 33. *Sp. uliginosa* Fll.
Schildchen einfarbig 27

---

[1]) Man kann hier auch *Sp. consimilis* Fll. vor sich haben, die ich im weiblichen Geschlecht nicht kenne.

27. 3 Postsuturalborsten 28
4 Postsuturalborsten 29
28. Fühlerborste sehr lang gefiedert 30. *Sp. demigrans* Zett.
Fühlerborste pubescent . . . 19. *Sp. fratercula* Zett.
29. Taster gelb . . . . . 35. *Sp. impuncta* Fll.
Taster schwarz 30
30. Fühlerborste deutlich gefiedert; mehr hellgraue Art . . . . . 29. *Sp. pubescens* sp. nov.
Fühlerborste pubescent; dicht gelbgrau bestäubte Art . . . . . 36. *Sp. separata* Zett.

Bemerkungen zu den einzelnen Arten, ev. Neubeschreibungen.

1. *Sp. nigritella* Zett. Dipt. Scand. 1409,22.

Sie hat durch den an der Spitze der Hinterschienen befindlichen Dorn die grösste Aehnlichkeit mit *Lasiops hirsutulus* Zett. und ist namentlich dann schwer von ihr zu unterscheiden, wenn bei letzterer die Behaarung der Augen abgerieben ist; *nigritella* hat nur etwas länger behaarte Fühlerborste und 3 Postsuturalborsten, während *hirsutulus* deren 4 besitzt.

2. *Sp. vespertina* Fll. Musc. 58,49.

Die Art variiert in der Färbung der Flügel und der Schwinger, welch letztere gelblich oder schwarz sind.

3. *Sp. dispar* Fll. Musc. 58,48 = *Sp. carbonella* Schin. Fauna austr. I, 608 = *Sp. funeralis* Rd. Prodr. VI, 94,25.

Dass die echte *Musca dispar* Fll. keine *Aricia* ist, habe ich im XVIII. Jahrgang dieser Zeitschrift 1892, S. 323 nachgewiesen. Nach dem, was ich in der Einleitung gesagt, dürfte sie mit noch grösserer Berechtigung zur Gattung *Limnophora* gezogen werden, da auf dem fast ganz schwarzen Thorax des Männchens bei genauer Betrachtung die Spur einer Mittellinie zu erkennen ist, wie eine solche sich bisweilen auch auf dem gewöhnlich einfarbig grauen Thorax des Weibchens findet. Der Hinterleib des letzteren ist in der Regel ganz ungefleckt, und nur bei einzelnen Stücken zeigt der 2. und 3. Ring je ein Paar Flecken und der letzte eine braungefärbte Mittellinie.

4. *Sp. nigrinervis* Zett. Dipt. Scand. 1407,21.

Sie ist der vorigen sehr ähnlich, aber durch schwarze Schwinger, weniger deutlich hervortretende Hinterleibsflecke

und den Mangel der Borste auf der Innenseite der Mittelschienen sicher zu unterscheiden.

5. *Sp. carbonella* Zett. Dipt. Scand. 1414,26.

Hat wieder grosse Aehnlichkeit mit *nigrinervis*, ist aber bedeutend kleiner und hat nur schwach gebräunte Flügel und helle Schwinger. Weit schwieriger ist die Unterscheidung im weiblichen Geschlecht, da Schwinger und Flügel bei beiden Arten gleich gefärbt sind; die geringere Grösse und die mehr oder weniger deutlichen Hinterleibsflecke werden aber *carbonella* mit einiger Sicherheit erkennen lassen.

6. *Sp. notata* Fll. Musc. 62,59 und 7. *Sp. maculosa* Mg. Syst. Beschr. V, 91,15
bedürfen keiner weitern Erläuterung.

8. *Sp. platyptera* Zett. Dipt. Scand. VIII, 3281, 53—54 = ? *Hylemyia querceti* Bouché Naturgesch. der Ins. I, 82, 70.

Die Augen des Männchens sind durch eine schmale, aber deutliche Strieme getrennt, die Fühler kurz, das 3. Glied kaum doppelt so lang als das 2., die Fühlerborste kurz, aber deutlich behaart; über den Fühlern findet sich ein grauschimmernder Fleck. Thorax grau; von hinten betrachtet zeigt er drei ziemlich breite, aber verschwommene Striemen, von denen die mittelste aus zwei zusammengeflossen erscheint. Hinterleib von der Farbe des Thorax mit bräunlichgrauen Schillerflecken und breiter, aber ebenfalls ziemlich undeutlicher Rückenlinie. Beine schwarz; Vorderschienen borstenlos, Hinterschienen der ganzen Länge nach mit in drei Reihen angeordneten Borstenhaaren besetzt. Flügel glashell, ohne Randdorn, hintere Querader deutlich geschwungen; Schüppchen weiss, Schwinger schwarz. Das Weibchen gleicht in der Zeichnung vollkommen dem Männchen, nur ist die Hinterleibslinie breiter und deutlicher, die Stirnstrieme trägt Kreuzborsten, und die Hinterschienen sind nicht auffallend beborstet. Grösse 7—8 mm. — Die Art scheint sehr selten. Ich fing ein ♂ am 15. 5. 88 an einem Birkenstamme und ein ♀ ebenfalls an einem Stamme am 26. 5. 89 in der Umgegend Genthins. Ein 2. ♀ fing ich am 18. 7. 88 in Muskau (Oberlausitz).

Anm. Da ich die Zetterstedt'sche Type im Museum zu Lund besichtigt habe, so habe ich dem jüngern Namen den Vorzug gegeben, um so mehr, als die Synonymie von *querceti* Bouché mir nicht ganz sicher ist, da Bouché seiner Art einen gedörnelten

Flügelvorderrand zuschreibt, von dem bei meinen Stücken nicht die Spur wahrzunehmen ist.

9. *Sp. halterata* sp. nov. ♂♀.

Augen zusammenstossend, pubescent; Fühler etwas länger als bei der vorigen Art, Borste kurz behaart. Thoraxzeichnung wie bei *platyptera*, aber 3 Postsuturalborsten. Hinterleib grau mit schwachem Glanz und feiner, schwarzer Rückenlinie. Beine schwarz; Vorderschienen auf der Mitte einborstig, Hinterschienen nur mit der gewöhnlichen Beborstung. Flügel glashell, Randdorn klein, hintere Querader fast grade; Schüppchen glashell, Schwinger schwarz.

Die Stirnstrieme des Weibchens trägt keine Kreuzborsten, die Thoraxzeichnung hebt sich noch undeutlicher vom Grunde ab, und nur, wenn man ihn ganz von hinten betrachtet; der Hinterleib ist dunkelgrau mit deutlichem Glanz, aber kaum der Spur einer Rückenlinie, die Flügel sind namentlich um die Adern etwas gelblich tingiert und der Randdorn deutlicher. In allem übrigen gleicht es dem Männchen. Grösse 6 mm. — Ein Männchen verdanke ich Herrn Wüstnei, der es Ende August um Sonderburg fing; ich selbst erbeutete zwei Weibchen Anfang September in der Umgegend Genthins.

10. *Sp. quadrimaculata* Fll. Musc. 63, 61.

unterscheidet sich von *duplicata* Mg. durch pubescente Fühlerborste, 3 Postsuturalborsten und die auffallende Beborstung der Hinterschienen.

11. *Sp. duplaris* Stein Ent. Nachrichten XV, 1889, 122,6 = *Sp. atripes* Mde. Ent. Monthly Mag. XXV (1889) 425.

Da die Zetterstedt'sche *duplaris* keine besondere Art ist (cfr. Jahrgang XVIII dieser Zeitschrift, S. 323), ich die obige Art aber bereits im April 1889 am angegebenen Ort kenntlich beschrieben habe, so habe ich meinen Namen als Autornamen zugesetzt. Die Meade'sche *atripes* ist damit identisch, wie ich mich an dem mir gütigst zugesandten Exemplar überzeugen konnte.

Die Art gleicht ungemein der *Sp. duplicata* Mg., scheint aber im männlichen Geschlecht stets ganz schwarze Beine zu haben, hat 3 Postsuturalborsten und glänzend schwarze Hypopygiallamellen. Bei dem Weibchen sind die Spitze der Hinterschenkel und die hintern Schienen, wie bei *duplicata*, gelb gefärbt und der Hinterleib meist einfarbig grau,

selten mit unscheinbaren Fleckenpaaren. Von dem Weibchen der *duplicata* unterscheidet es sich durch die Zahl der Postsuturalborsten, von dem der *caesia* Mcq. durch die borstenlosen Vorderschienen.

12. *Sp. duplicata* Mg. Syst. Beschr. V, 92, 17.
Vergleiche meine ausführliche Beschreibung dieser Art im XV. Jahrgang dieser Zeitung S. 119, 3.

13. *Sp. Steinii* Schn. Horae Societ. Ent. Ross. 1888, XXII, 422.
Eine kurze Beschreibung wird für den, dem die Originalbeschreibung nicht zu Gebote steht, zur Kenntlichmachung der Art genügen.

Augen durch eine schmale, aber deutliche Strieme getrennt, bei reinen Stücken pubescent; die die Stirnstrieme einfassenden Borsten sind nur kräftig von der Fühlerbasis bis zur Mitte und werden von da bis zum Scheitel ganz unscheinbar und klein, während sie bei *platyptera*, mit der die Art in der Kopfbildung übereinstimmt, bis zum Scheitel in gleicher Stärke verlaufen. Thorax glänzend schwarz; ganz von hinten betrachtet zeigt er sich grau bestäubt und lässt die Anfänge von 4 Striemen erkennen; Postsuturalborsten 3, Hinterleib von der Farbe des Thorax; von hinten betrachtet zeigt er graue Bestäubung, von der sich auf den einzelnen Ringen dreieckige, mit der Spitze nach vorn gerichtete Mittelflecken abheben; der erste Ring ist borstenlos, der 2te trägt eine Reihe Marginalmakrochäten, die letzten je eine Reihe Discal- und Marginalmakrochäten. Beine glänzend schwarz ohne bemerkenswerte Beborstung. Flügel breit, gelblich tingiert, mit gedörneltem Vorderrand und starkem Randdorn, hintere Querader grade; Schüppchen weisslich, Schwinger schwarz. — Das Weibchen gleicht in Allem dem Männchen, nur ist der Hinterleib glänzend einfarbig schwarz mit einem Stich ins Violette, ohne Spur einer Bestäubung oder Zeichnung.

Grösse 6—7,5 mm.

Ich fange die Art jährlich in der 2ten Hälfte des Juni an Röhricht.

14. *Sp. allotalla* Mg. Syst. Beschr. VI, 376,215 = *bisignata* Zett. Dipt. Scand. XII, 4718, 24—25.
Der Beschreibung, die ich Jahrgang XV dieser Zeitschrift S. 121 von dieser Art gegeben habe, habe ich nur wenig zuzufügen. Der Hinterleib des Männchens ist, wie

ich mich an seitdem zahlreich gefangenen Exemplaren überzeugt habe, in der Regel ganz ungefleckt und zeigt meist nur auf dem ersten Ring, ganz von hinten betrachtet, die Spur eines Mittelfleckens. Das Weibchen gleicht dem Männchen, nur lässt der Hinterleib immer eine mehr oder weniger deutliche Rückenlinie erkennen.

Ich fing die Art zahlreich in beiden Geschlechtern im Anfang August ebenfalls an Rohr.

15. *Sp. nebulosa* sp. nov. ♂♀.

Augen zusammenstossend, fast den ganzen Kopf einnehmend, Stirn und Wangen nur in feiner Linie vortretend, Backen nur wenig unter die Augen herabgehend; Fühler fast so lang als das Untergesicht, 3tes Glied dreimal so lang als das 2te, Borste ziemlich lang, aber weitläufig gefiedert. Thorax und Schildchen schwarz, dicht graugrün bestäubt; auf ersterem heben sich von der Bestäubung 2 feine, schwarze Rückenstriemen ab, die aber nur bis etwas hinter die Naht deutlich sind. Seitenstriemen sind gewöhnlich nicht zu erkennen, weil der Thorax an diesen Stellen fast frei von Bestäubung und daher glänzend schwarz ist. Hinterleib ebenfalls dicht graugrün bestäubt, mit sehr schmaler, aber scharf ausgeprägter Rückenlinie, die besonders deutlich hervortritt, wenn man den Hinterleib ganz von hinten betrachtet. Beine schwarz, ohne besondere Beborstung. Flügel auffallend breit, dicht rauchbräunlich tingiert, an der Basis mehr gelb; Randdorn sehr unscheinbar, hintere Querader nur wenig geschwungen; die Schüppchen und Schwinger gelblich.

Bei dem Weibchen ist die Hinterleibsstrieme breiter und verschwommener und die Flügel mehr gelblich tingiert; in allem übrigen gleicht es bis auf die Geschlechtsunterschiede vollkommen dem Männchen.

Grösse 6—7,5 mm.

Die Art ist von Mitte Mai bis Anfang Juni häufig und findet sich auf Blättern.

16. *Sp. ancilla* Mg. Syst. Beschr. V, 105,38.

Der Meigen'schen Beschreibung füge ich hinzu, dass der Hinterleib des Männchens nur senkrecht von oben gesehen die bräunlichen Schillerflecken zeigt; betrachtet man ihn dagegen ganz von hinten, so erscheint er einfarbig gelbgrau mit dunkler Rückenstrieme. Das Weibchen, das im übrigen dem Männchen gleicht, zeigt bei jeder Betrachtung auf dem Hinterleib Schillerflecke.

Mit Recht hebt Meigen die Aehnlichkeit dieser Art mit *Aricia serva* hervor; ausser den behaarten Augen besitzt letztere aber 3 Postsuturalborsten, während *ancilla* deren 4 zeigt.

Die Art ist ebenfalls von Anfang Mai an ziemlich häufig und findet sich mit Vorliebe an Stämmen.

17. *Sp. Sundewalli* Zett. Dipt. Scand. 1680,47.

Dicht gelbgrau bestäubte Art. Die Augen sind durch eine ganz schmale Strieme getrennt, die Fühlerborste pubescent. Thorax vierstriemig, Seitenstriemen nicht sehr deutlich. Hinterleib mit schmaler, nicht sehr scharf ausgeprägter Rückenlinie. Beine schwarz, äusserste Spitze der Schenkel und die Schienen gelb; Mittel- und besonders die Hinterschenkel unterseits ziemlich lang beborstet, Vorderschienen auf der Mitte mit einer Borste, Hinterschienen aussen mit mehreren langen und feinen Borstenhaaren. Flügel namentlich an der Basis gelblich, mit ziemlich deutlichem Randdorn; Schüppchen und Schwinger gelblich. Das Weibchen gleicht dem Männchen.

Ich fing 2 ♂ im böhmischen Erzgebirge und besitze ein Pärchen durch Herrn Dr. Schnabl, der es in Gräfenberg in Österreichisch Schlesien fing.

18. *Sp. cothurnata* Rd. Prodr. VI. 95,26 = *obscuripes* ♀ Zett. Dipt. Scand. 1678,45.

Die Art ist an den auffallend breit schwarzgesäumten Queradern so kenntlich, dass eine weitere Beschreibung überflüssig ist.

19. *Sp. fratercula* Zett. Dipt. Scand. 1672,37 = *spinifemorata* Mde. Ent. Monthly Mag. XXV, 1889 S. 426.

Durch die Bemerkungen, die ich im XVIII. Jahrgang dieser Zeitschrift, 1892 S. 331 zu dieser Art gegeben habe, wird sie leicht von den ihr ähnlichen unterschieden werden.

Ich fing ein einziges Männchen dieser seltenen Art am 25. 7. 92 auf Gesträuch um Genthin. Ein Weibchen, welches ich im Juli 90 im böhmischen Erzgebirge fing, betrachte ich als hierher gehörig, weil es ebenfalls an den Mittelhüften zwei nach hinten gerichtete Borstenbüschel trägt. Die Beine sind ganz gelb, mit Ausnahme der Basis der Vorderschenkel, und der Hinterleib fast einfarbig hellgrau, da auf dem 2. und 3. Ring nur ganz schwach ein Paar Rückenflecke angedeutet sind. Ich bestimmte das ♀ früher als *Sp. grandaeva* Zett.

20. *Sp. exsul* Zett. Dipt. Scand. 1716,93.

Die Art wurde von Schiner zu *Coenosia*, von Meade zu *Caricea* gezogen. Da die Stirnstrieme des Männchens aber, am Scheitel gemessen, höchstens halb so breit als das Auge ist, so glaube ich die Fliege besser in der Gattung *Spilogaster* unterbringen zu müssen. — Die etwas vorragende Stirn nebst den Wangen, den ziemlich breiten Backen und der Stirnstrieme silbergrau schimmernd; eine Mittelstrieme hebt sich auf der Stirne bei keiner Art der Beleuchtung ab. Von den sonst die Mittelstrieme einfassenden Borsten finden sich jederseits nur zwei unmittelbar über den Fühlern, während der ganze Raum bis zum Scheitel borstenlos bleibt. Die Fühler sind kürzer als das Untergesicht, die Borste kurz behaart. Thorax und Hinterleib aschgrau, ersterer auf der Vorderhälfte mit zwei kaum wahrnehmbaren, dunkleren Längslinien, letzterer mit je einem Paar runder, brauner Flecken auf dem 2., 3. und 4. Ring. Beine schwarz, die Schenkel an der äussersten Spitze und die Schienen rotgelb, die Vorderschienen meist dunkler, auf der Mitte mit einer langen Borste. Flügel fast glashell, mit ziemlich deutlichem Randdorn, kleine Querader kaum etwas fleckenartig getrübt; Schüppchen weisslich, Schwinger gelb. — Das einzige mir vorliegende Männchen verdanke ich der Güte des Herrn Pokorny, der es im Prater bei Wien fing; das Weibchen ist mir unbekannt. Nach Meade würde es sich nur durch die breitere Stirn und die helleren Vorderschienen vom Männchen unterscheiden.

21. *Sp. quadrum* Fabr. Syst. Antliat. 297,67. 22. *Sp. calceata* Rd. Prodr. VI, 96,27. 23. *Sp. caesia* Mcq. Suit. à Buff. II, 318,12.

Wegen dieser drei Arten verweise ich auf meine Beschreibungen im XV. Jahrgang dieser Zeitschrift S. 117 ff., wobei ich bemerke, dass zu *quadrum* aus Versehen der Autorname Fallen gesetzt ist, während es Fabricius heissen muss. Zur Synonymie bemerke ich, dass *Sp. anceps* Zett. = *caesia* Mcq. ist und dass die Weibchen der Zetterstedt'schen *depuncta* ebenfalls teilweise zu *caesia* gehören.

24. *Sp. pertusa* Mg. Syst. Beschr. V, 119,64 u. 25. *Sp. consimilis* Fll. Musc. 85,110.

Ueber die Unterschiede beider vergleiche Jahrgang XVIII 1892 dieser Zeitschrift S. 331. Ich bemerke hier, dass leider an der angegebenen Stelle *binotata* Zett. durch einen Irrtum

3 Postsuturalborsten zugeschrieben sind, während es 4 heissen muss.

26. *Sp. fuscata* Fll. Musc. 85,109.

Diese wohl allgemein bekannte Art wird von Schnabl der pubescenten Augen halber zu *Aricia* gezogen.

27. *Sp. angelicae* Scop. Ent. Carn. 329,880 u. 28. *Sp. urbana* Mg. Syst. Beschr. V. 118,60.

Ueber die Unterschiede beider vergleiche Jahrgang XVIII, 1892 dieser Zeitschrift S. 330.

29. *Sp. pubescens* sp. nov. ♂♀.

Augen auf dem Scheitel zusammenstossend, pubescent. Fühler etwas kürzer als das Untergesicht, schwarz, 2. Glied etwas lichter; Borste oberseits kurz, aber deutlich gefiedert, unterseits fast nackt; Taster schwarz. Thorax und Hinterleib dunkelgrau bestäubt, ersterer mit 4 deutlichen, bis zur Mitte reichenden Längsstriemen, letzterer mit 2 Paar nicht scharf begrenzter Rückenflecken auf dem 2. und 3. Ring. Die Flecke sind ziemlich deutlich, wenn man den Hinterleib ganz von hinten betrachtet, verschwinden aber, wenn man ihn senkrecht von oben ansieht. Beine gelb, Vorderschenkel ausser der Spitze und die Tarsen schwarz. Flügel schwach gelblich, mit kleinem, aber deutlichem Randdorn, hintere Querader deutlich geschwungen, beide Queradern schwach getrübt; Schüppchen und Schwinger gelblichweiss.

Das Weibchen ist einfarbig hellgrau, das 2. Fühlerglied ist rötlich, die Thoraxstriemen sehr undeutlich, das Schildchen an der äussersten Spitze schwach gelblich, der Hinterleib ganz ungefleckt und alle Schenkel ganz gelb. Es hat die allergrösste Aehnlichkeit mit dem Weibchen von *impuncta* Fll., unterscheidet sich aber durch die mehr weiss- statt gelbgraue Färbung und die schwarzen Taster.

Anm. Die Art gleicht im männlichen Geschlecht so sehr der *Aricia lasiophthalma* Mcq. Rd., dass ich lange Bedenken getragen habe, sie als neu zu beschreiben. Bei letzterer sind jedoch die Augen lang und dicht behaart, die Fühlerborste nur pubescent, die Hinterleibsflecke grösser, dunkler und runder, und auch von oben gesehen deutlich, und die hintere Querader ist weniger geschwungen. Das Weibchen von *lasiophthalma* ist mehr braungrau, hat kleine, aber deutliche Hinterleibsflecke und an der Basis gelbe Taster.

30. *Sp. demigrans* Zett. Dipt. Scand. 1699,70 = *modesta* Mg. Syst. Beschr. V. 119,63.

Die Art gleicht in beiden Geschlechtern ausserordentlich der gemeinen *Sp. impuncta* Fll., unterscheidet sich aber

sogleich von ihr durch die auffallend lang behaarte Fühlerborste und die 3 Postsuturalborsten. Die Vorderschenkel sind zuweilen ganz gelb, tragen aber meist an der Basis einen schwärzlichen Fleck.

Ich glaube nicht, dass *modesta* Mg. eine besondere Art ist, da die Färbung der Fühler und Taster gerade bei der vorliegenden Art zu variieren scheint. Wenigstens besitze ich durch Herrn Wüstnei 2 ♂, die an demselben Ort und zur selben Zeit gefangen sind und von denen das eine helle, das andere fast schwarze Taster hat. *Sp. tetrastigma* Mg., welche ich nicht kenne, hat nach Meade's Beschreibung ausgebreitetere schwarze Färbung der Vorderschenkel, während auch die Hinterschenkel an der Basis geschwärzt sind, und schwarze, am Grunde gelbe Taster.

31. *Sp. tincta* Zett. Dipt. Scand. 1644,9 = *nemorana* Rd. ♀ Prodr. VI, 82,10.

Durch das zum Teil oder ganz durchscheinend gelbe Schildchen und die auch im weiblichen Geschlecht an der Basis mehr oder weniger geschwärzten Vorderschenkel ist die Art von allen ihr ähnlichen leicht zu unterscheiden.

32. *Sp. pagana* Fabr. Ent. syst. IV, 326,61.

Hat mit voriger das durchsichtig gelbe Schildchen gemein, unterscheidet sich aber von ihr durch die jederzeit vollständig gelben Vorderschenkel.

33. *Sp. uliginosa* Fll. Musc. 81,100.

An dem zum Teil durchscheinenden Hinterleib, den zwei schwarzen Thoraxflecken und dem jederseits mit einem schwarzen Punkt versehenen Schildchen von allen andern zu unterscheiden. *Sp. clara* Mg., die ich nicht kenne, hat drei schwarze Flecken auf dem Thorax.

34. *Sp. simplex* Wied. Zool. Mg. I. 84,38 = *postica* Zett. Dipt. Scand. 1747,130 = ? *posticata* Mg. Syst. Beschr. V, 190,187.

Die Augen aller meiner Stücke, die ich in grosser Menge und in beiden Geschlechtern Ende August an Kastanienstämmen gefangen habe, sind mit nur sehr zerstreut stehenden Härchen besetzt, so dass ich keinen Grund sehe, die Art deswegen zur Gattung *Aricia* zu ziehen.

35. *Sp. impuncta* Fll. Musc, 79,96 = *indistincta* Rd. Prodr. VI, 83,12.

Durch die einfarbig gelbgraue Färbung, kurz behaarte Fühlerborste, gelbe Taster, vier Postsuturalborsten und ganz gelbe Beine von ähnlichen Arten zu unterscheiden.

36. *Sp. separata* Mg. Syst. Beschr. V. 119,62 = *pubiseta* Zett. Dipt. Scand. 1711,88 .

Die Art gleicht besonders der *impuncta* Fll., hat aber ganz schwarze Fühler und Taster, nur pubescente Fühlerborste und intensiver gelbe Schüppchen. Von einem Pärchen, welches ich Herrn Dr. Schnabl verdanke, und das aus Gräfenberg in Österreichisch Schlesien stammt, ist das Männchen mehr blaugrau gefärbt und gleicht vollkommen dem in der Zetterstedt'schen Sammlung zu Lund befindlichen Männchen von *pubiseta*; das Weibchen ist gelbgrau und stimmt vollständig überein mit dem Weibchen der Zetterstedt'schen *separata*, so dass ich die oben aufgestellte Synonymie für berechtigt halte. Ich würde sie für zweifellos halten, wenn nicht in der Zetterstedt'schen Sammlung sich auch ein Männchen von *separata* befände, welches in der gelbgrauen Färbung dem Weibchen gleicht. Weil beide Männchen sich aber sonst in nichts unterscheiden, kann ich nur annehmen, dass bei *separata* ein ähnlicher Wechsel in der Färbung vorkommt, wie er bei *Sp. urbana* Mg. oder *Hydrophoria conica* Wied. so häufig beobachtet werden kann.

Litteratur.

Von Professor Dr. C. G. de Dalla Torre's Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus ist soeben Volumen II, Cynipidae, Lipsiae, Engelmann, 1893, erschienen, ein stattlicher Band von 140 Seiten, welcher sich seinen beiden Vorgängern, Volumen VI und VII — siehe Entomolog. Nachrichten, XIX 1893, Seite 174 — würdig anschliesst. Der vorliegende zweite Band zum Preise von M. 6 verdient insofern ein Interesse für weitere nicht ausschliesslich hymenopterologische Kreise, als er ein Compendium der für Cecidiologen und Botaniker wichtigen Gallenwespen enthält und deren schwierige Systematik, deren zerstreute reiche Litteratur kurz zusammenfasst. Ein 7 Seiten starkes Register der Gattungs- und Artnamen macht es möglich, alles Gesuchte schnell aufzufinden. Band II ist dem verdienten österreichischen Entomologen Gustav Mayr gewidmet.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. August 1893. No. 15.

Ein neuer *Papilio* aus Java.

Von H. Fruhstorfer.

Papilio prillwitzi m.

Nächst verwandt *Pap. arjuna* Horsf. Gestalt kleiner, Flügel schmäler. Grundfarbe schwarz. Vorderflügel grün bestäubt, besonders dicht an der Basis der Costale. Die grünen Schuppen sind gedrängter aneinandergehäuft und heller gefärbt als bei *arjuna*; auch lässt das Grün im Gegensatz zu diesem den Aussenrand der Flügel frei, so dass besonders die innere Marginale schwarz umsäumt erscheint.

Oberseite der Hinterflügel ebenfalls hellgrün, mit dem für die *Paris*-Gruppe charakteristischen metallglänzenden Schillerfleck — der bei *prillwitzi* blau irisiert, viel breiter als bei *arjuna* ist und die Discoidalzelle bis zu einem Drittel ausfüllt. Ueber die Zelle hinaus setzt sich der Fleck wenig verschmälert bis zum Vorderrand fort und ist vollkommen deutlich, während das Blau an dieser Stelle bei *arjuna* verschwimmt oder öfters ganz verschwindet.

Dem Auge am Abdominalrand fehlt die blaue halbmondförmige Einfassung und wird durch einen orangefarbenen Halbkreis ersetzt. Unterseite der Vorderflügel braunschwarz, in der Nähe des Aussenrandes mit schmalen, weissen Zwischenrippen-Flecken, die von der Costale bis zum Innenrande sich verteilen.

Basis der Vorderflügel an der Aussenseite weiss bezogen, die Costale fast ganz mit weissen Punkten ausgefüllt.

Unterseite der Hinterflügel auffallend und sehr verschieden von *arjuna* gefärbt: die vom schwarzen Aussenrande abgerückten Marginalflecken sehr breit, seidenglänzend, violettblau, nach innen abgerundet, nach aussen halbmondförmig ausgerandet, beiderseits mit sehr schmaler orangefarbener Binde begrenzt.

Die Marginalflecken verbreitern sich bei *prillwitzi* am Abdominalrande und lassen an der Mündung der Submedi-

ana einem Auge Raum, während sich bei *arjuna* noch ein zweites Auge auswärts vom ersten Submedianast befindet.

Die Wurzel der Hinterflügel bis an den Orangesaum der violetten Aussen-Randflecken bei *prillwitzi* mit weissen Punkten besäet, während sich bei *arjuna* noch breite, schwarze Flecke dazwischen schieben.

Der Hauptunterschied dieser schönen und ausgezeichneten Art im Vergleich mit *arjuna* zeigt sich am deulichsten im Colorit: auf der Oberseite ein helles, frisches Grün — wie es bei *arjuna* nur an der Submediane des Hinterflügels nahe dem Augenflecke auftritt und die tiefschwarze Umrandung aller Rippen der Vorderflügel. Auf der Unterseite besticht das schöne Violett der Marginalflecken, die breiter sind, als bei allen bisher bekannt gewordenen Arten aus der *Paris*gruppe.

Der Körper selbst ist grün, die Palpen weisslich, Beine und Thorax weiss, das Abdomen unterseits lang bräunlich behaart.

Spannweite des einzigen mir bekannt gewordenen ♂ 75 mm.

Gefangen am 21. Juli 1890 auf ungefähr 4000′ am Gunung Gede Westjava und nach meinem sehr geschickten und eifrigen Sammler Herrn C. E. Prillwitz benannt.

Stenophasmus büttneri n. sp.

von Dr. H. Stadelmann.

♀ Diese Art ist dem *oncophorus* Schlett. sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch von ihm gleich auf den ersten Blick durch die vollständig schwarzen Stirnhöcker und den roten Thorax. Auch besitzen die Vorderflügel durch eine Discoidalquerader eine vollständig abgeschlossene Discoidalzelle, während die Basalader an der Medialader weit unterhalb der Medialquerader einsetzt. Die Skulptur des Kopfes ist wie bei *oncophorus*, nur sind die Schläfen vollständig glatt mit zerstreuten feinen Punkten. Drittes Geisselglied so lang wie das erste und zweite zusammen. Vorderrücken grob gerunzelt. Der Längseindruck des mittleren Teiles des Mesonotums ist sehr deutlich, die Skulptur wie bei *oncophorus*, die seitlichen Abschnitte des Mittelrückens sind fein und dicht punktiert. Mesopleuren fein, Metapleuren gröber und das Mittelsegment grob netzartig punktiert. Das erste Hinlerleibssegment ist länger als der dritte

Teil des Hinterleibes und im vorderen Teile oben mehr quer-, im hinteren mehr netzartig gerunzelt, zweites Segment vorn längs-, hinten bogig quergerunzelt. Alle übrigen Segmente sind glatt. Legebohrer länger als der ganze Körper. Die Berauchung der Vorderflügel ist am stärksten längs der Medial-, Basal- und des zwischen Stigma und der Cubitalquerader gelegenen Teiles der Radialader. Das Tier ist ganz schwarz, nur die Kiefer, mit Ausnahme der Spitze, der ganze Thorax und die vorderen Beinpaare sind rostrot.

Länge des Körpers: 16 mm.

Heimat: West Afrika, Togo, Bismarckburg.

Das Tier, ein Weibchen, wurde von Dr. R. Büttner erbeutet und nach ihm benannt.

Die Type befindet sich im Besitze der Zool. Sammlung des Kgl. Museums für Naturkunde zu Berlin.

Erwiderung auf K. Escherich's Bemerkungen in No. 9 der Entomologischen Nachrichten.

Von C. Verhoeff, Bonn a. Rh.

Nachdem ich in No. 3 dieses Jahrgangs die von K. Escherich in den Verh. d. zool.-bot. Ges. 1892 über „die biol. Bedeut. d. Genitalanh. d. Insekt." publicirte Arbeit einer Kritik unterzogen und ihre eclatanten Mängel aufgedeckt hatte, erwartete ich, dass der V. derselben entweder dieses für ihn so unheilvolle Thema aufgeben oder weiterhin vorsichtiger zu Werke gehen würde. Beides scheint sich nicht bestätigen zu sollen, wenigstens spricht dafür No. 9 dieser Zeitschrift.

Wenn ich, wie E. behauptet, dem Copulationsapparat von *Carabus* „eine besondere Aufmerksamkeit" zuwandte, so konnte das doch nur geschehen, weil Escherich sich auf denselben capricirt hatte und seine Behauptungen einer Widerlegung bedurften. Trotzdem ich Escherich nachgewiesen habe, dass seine Unterscheidung von „primären" und „secundären Stücken" eine unrichtige und überflüssige ist, beharrt er eigensinnig auf derselben weiter; „also doch ein Trilobit", um mit F. Brauer zu reden.[1])

[1]) vergl. den interessanten Aufsatz von F. Brauer: „Fehlschlüsse und Wahrheiten aus der Biologie." Wien 1888.

Glücklicherweise geht aus seiner Darstellung S. 129 unten und 130 oben hervor, dass er die Parameren von *Carabus* gefunden hat. Ebenso hat er sich davon überzeugt, dass dies die homologen Gebilde zu den „Spangen bei *Dytiscus*" sind. Trotzdem behauptet er S. 130: „Die geschilderten Spangen sind morphologisch von dem secundären Stück ganz verschieden und stellen einen integrierenden Bestandtheil des primären Stücken dar". „Morphologisch" sind sie allerdings davon verschieden, was jeder Laie sehen kann, aber **vergleichend-morphologisch** sind die „Spangen bei *Carabus*" und die „Haftorgane" vieler andern Familien (Byrrhiden, Hydrophiliden etc.) homolog, alle diese Organe habe ich eben durch den vergleichend-anatomischen Terminus Parameren zusammengefasst. Escherich hat also immer noch nicht gemerkt, worauf es ankommt. Er bleibt unweigerlich bei den Caraboidea sitzen, sieht nur diese für sich und wieder die andern Familien für sich (z. T.), ohne einen Vergleich zu ziehen. S. 130 unten spricht er von „2 kleinen chitinisirten Platten", welche wir „in die Haut eingelagert finden" und meint diese liessen sich vielleicht als Homologa der Haftorgane auffassen. Ich habe diese 2 Platten mehrfach dargestellt[1]) (cf. Taf. II. Fig. **57**, **60** und **63** g.) und möchte den Stabanhang bei *Dytiscus* (Taf. II. Fig. 78 u. 79 st.) als durch Verschmelzung dieser beiden Plättchen bei *Carabus* entstanden, also denselben homolog ansehen. Hinsichtlich ihres morphologischen Wesens scheinen sie Gebilde sui generis zu sein. Keinenfalls sind sie (wie E. meint) mit den „Haftorganen" vergleichbar. Dass die „Spangen" von *Carabus* letzteren nicht homolog sind, sucht Escherich dadurch plausibel zu machen, dass er mitteilt, sie könnten „nur durch Zerreissung des Gelenkes vom primären Stücke getrennt werden". Ist denn ein derartiger Anschluss der Parameren an den Penis ein Beweis dafür, dass die Parameren Teile des Penis sind? Ist bei irgend einer Familie etwas davon bemerkbar, dass der Penis solche Skelettteile als ihm selbst zugehörig neben sich besitzt? Wo blieben denn bei den Caraboidea die Parameren? Die *Dytiscus* also besitzen nach Escherich keine Parameren, aber statt dessen Dinge, welche denselben sehr ähnlich sind! Das dürfen aber bei Leibe keine Parameren sein! Die Katzen besitzen Zähne, die Hunde nicht,

[1]) Vergleich. Untersuch. über die Abdominalsegm. u. Copulat. Org. d. männlich. Coleopt. Deutsche ent. Zeitschr. 1893. Heft I.

sondern nur zahnartige Auswüchse der Mandibeln! Das ist die Logik Escherich's. Kurz, Escherich will hier seinen Fehler nicht eingestehen und verbirgt sich hinter einer Sophistik. Die „Spangen" (Parameren) von *Carabus* und *Dytiscus* sind also homolog und „secundäre Stücke" im Sinne Escherich's. Er hat also keinen Grund, im Absatz auf S. 130 unten und 131 oben zu sagen, sein „Fehler" sei der: „*Dytiscus* hinsichtlich seines Copulationsorganes nicht als einfach" betrachtet zu haben; sondern sein Fehler ist und bleibt so, wie ich ihn l. c. dargelegt habe, d. h. er hat damals von den „secundären Teilen" der Carabiden nichts gewusst und trotzdem etwas über dieselben publicirt. Es kann mir aber, wie gesagt, nur zur Genugthuung gereichen, wahrzunehmen, dass Escherich sich nachträglich mit den betreffenden Sachen wenigstens etwas eingehender beschäftigt hat als vorher. — Was wird er nun aber mit den Copulationsorganen von Familien, wie die der Buprestiden, Scarabaeiden, Curculioniden, Chrysomeliden etc. anfangen, wo sogar die Parameren unter einander so fest verwachsen sind, dass sie nicht einmal „durch Zerreissen" von einander getrennt werden können! Ob er sich wird vorstellen können, dass zwei Organe mit einander verwachsen? Die Parameren sehen bei den genannten Familien (es ist wirklich so) „ „morphologisch" " ganz anders aus als die „Spangen" der *Carabus!* —

E. hatte die Bereitwilligkeit, seinen Satz „über die Art der Begattung" „abzuändern". Ich bin mit dieser Abänderung aber noch nicht einverstanden, denn die Schlussworte: S. 131: „Letzteres das Gewöhnliche" sind entschieden falsch. Welche Insekten [1]) entbehren denn im männlichen Geschlechte der Parameren [„Haftapparat" ist wieder ein rein physiologischer und daher hier verwerflicher Ausdruck!] und befinden sich gleichzeitig bei der Copula in einer zum andern Geschlechte entgegengesetzten Richtung?? Ich kenne keine! Nach Escherich ist das der „gewöhnliche" Fall!! — Auch hier kann man nur zu gut der Sache auf den Grund blicken. Nämlich diese seine unrichtige Berichtigung soll für das Heil und die Rettung der „secundären Stücke" vorgebracht werden; vergebens, ich lasse mir keinen blauen Dunst vormachen. Jener Satz aus Escherich's Arbeit muss vielmehr lauten: Mit dem

[1]) excl. Thysanura und Collembola.

Umstande, ob die Tiere bei der Copula in dieselbe oder in die entgegengesetzte Richtung schauen, hat der Besitz oder Nichtbesitz von Parameren („secundären Stücken") gar nichts zu thun. Bei Scarabaeiden z. B. liegen die copulirenden Tiere entgegengesetzt, bei Coccinelliden in derselben Richtung, bei Tipuliden entgegengesetzt, bei Musciden in derselben Richtung etc. Alle diese Familien besitzen Parameren, freilich von sehr differentem Bau. Je weiter ich die einzelnen Insekten-Classen kennen lerne, um so mehr bricht sich die Ueberzeugung Bahn, dass die Parameren primär ein allgemeiner Erblichkeitscharakter der ganzen Insektenwelt sind und nur secundär hier und da in einer Familie zur Reduction gelangten. Ob Fälle vorkommen, in welchen selbst Rudimente von Parameren nicht mehr vorhanden sind, ist sehr unwahrscheinlich. Vorläufig sind mir solche unbekannt. Ich knüpfte bereits in meiner Kritik der Arbeit Escherich's, N. 3 (S. 37 unten) „einige Bedenken" an die Einfachheit des Copulationsorgans der Dermaptera. Diese Bedenken waren gerechtfertigt, denn eine eingehende Beobachtung hat mich zur Einsicht gebracht, dass die Fortsätze neben dem Penisrohr als Homologa der Parameren zu betrachten sind. Meinert[1]) nannte dieselben treffend „laminae laterales penis". [In seinen Figuren mit m m bezeichnet.] Die Dytisciden haben Escherich auch bei seiner jüngsten „Erwiderung" nicht pariren wollen. Seine Unsicherheit leuchtet durch in dem Satze „Soweit ich mich entsinne etc." und „Es dürfte sich auch hier um einen einfachen, nur aus dem primären Stück bestehenden Copul. appar. handeln". „Es dürfte"!

Mein „Versprechen" eingehender Untersuchungen über die Abdominalsegmente der Coleoptera habe ich erfüllt und empfehle E. sowohl die über die männlichen wie die über die weiblichen Tiere handelnde Arbeit.

Da er auch in Heft 9 dieser Zeitschr. über die Nebenteile der Coleopteren noch nicht zur Klarheit gekommen ist, liegt ein neuer Beweis vor dafür, dass er die Homologie des „bivalvulären Apparates" der Coleopteren und Hymenopteren nicht bewiesen sondern nur errathen hat. Ich wiederhole es, der Beweis kann nur erbracht werden dadurch, dass man die Parameren als ein Allgemeingut

[1]) Anatomia Forficularum. Koppenhagen 1863.

aller Coleopteren und damit als einen Erblichkeitscharakter darthut (und das ist der Kern der Sache), was von den Parameren der Hymenopteren ja schon längst bekannt ist, da dieselben in dieser Klasse eine viel geringere Menge von Umbildungen erfahren haben als bei Coleopteren. Sind somit die Parameren bei beiden Klassen als Erblichkeitscharaktere erkannt, so ergiebt sich ihre Homologie aus der gleichen Lage, dem gleichen Grundzuge des Baues und der gleichen oder wenigstens ähnlichen Function sehr bald. —

Ich komme endlich noch auf den letzten, mit S. 131 unten beginnenden Teil der Erwiderung Escherich's, welcher recht dazu angethan ist, die Art und Weise zu kennzeichnen, wie sich dieser Autor der ihn drückenden Lasten zu entledigen sucht. Es fällt ihm gar nicht ein zu zeigen, dass der von ihm behauptete „Unsinn" Sinn ist, er drückt nur sein Staunen darüber aus, wie ich zweifeln könne an seiner Behauptung, dass der „2-klappige Apparat" sich aus dem „4-klappigen" entwickelt habe etc. — Ich habe ihm damals schon erzählt, dass man von 4-klappigen Apparaten nur höchstens bei Blattiden sprechen könne, dass man von diesen keine andern Insektenklassen abzuleiten im Stande sei und dass die Ursprünge der Insektenklassen überhaupt verwischt seien, wenigstens nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft. Der „trivalvuläre" Bau der Copulationsorgane ist für die Lepidopteren charakteristisch und von diesem „trivalvulären" stammt nach E. der „bivalvuläre" ab. Die Lepidopteren sind eine ganz extreme Insektenklasse und doch sollen die Hymenopteren, Coleopteren und Dipteren etc. von ihnen resp. von ihren Vorfahren[1]), also wohl von trichopterenartigen Formen [denn die Trichoptera gelten mit Recht für Vorläufer der Schmetterlinge] abstammen. Dann müssten die Trichoptera doch einen typischen trivalvulären Copulationsapparat haben, aber auch das ist nicht der Fall. — Allerdings giebt es deutliche Terminalschuppenrudimente. —

Kennzeichnend an Escherich's Erwiderung überhaupt ist, wie ich hervorzuheben nicht unterlassen will, sein Abschweifen von der Hauptsache und Festkleben an der Nebensache. Ohne die vielen andern von mir aufgedeckten

---

[1]) Ich nehme im Interesse E.'s an, dass er sich die Sache so wenigstens vorgestellt hat.

Blössen seiner Arbeit zu berühren, stürzt er sich entrüstet auf das von mir gebrauchte Wort „complizirter“ und verliest mir eine vermeintliche Predigt der Belehrung. Ich schrieb, gerade weil er das Wort „complizirter“ gebrauchte [was er übrigens wieder vergessen zu haben scheint]: „In der gesammten Natur findet (mit wenigen Ausnahmen) ein Aufsteigen vom Einfachen zum Complizirteren statt.“ Diesen Satz halte ich durchaus aufrecht. Weshalb wurden denn die meisten Wesen und Organe in der Phylogenie complizirter? Weil sie dadurch in vollkommenerer Weise ihren Kampf ums Dasein zu führen im Stande sind. Der Nutzen war das Motiv der der Complication. Das ist ebenso selbstverständlich wie die Ausmerzung alles Unnöthigen, also die Herabdrückung der Complication auf das geringste nothwendige Maass. Ich hielt es darum für überflüssig, solcherlei hinzuzufügen, freilich scheint es die Fassungskraft des Herrn Escherich etwas überstiegen zu haben. — Die Beispiele, die ich für meinen Satz anführen könnte, sind zahllos, daher ist aber auch die Zahl der Ausnahmen nicht allzu selten. Ich habe Beispiele vom Aufsteigen zum Complizirteren angeführt und erinnere hier nur noch an das menschliche Gehirn und die Zunahme seiner Windungen und Lappen, gegenüber andern Vertebraten, an die menschliche Hand und ihre complizirte [und vollkommene!] Muskulatur. Allerdings besitzt die Selachierflosse mehr Knorpelelemente als die menschliche Hand Knöchelchen, ich bezweifle aber, dass selbst Escherich die Selachierflosse für complizirter proclamiren wird als das wunderbare Organ, die menschliche Hand. Das Ueberflüssige in der Complication fällt weg. Welche Organe sind complizirter [und vollkommener] die Mundtheile der *Forficula* oder die der Biene? Welche Extremität ist complizirter [und vollkommener] die der *Troctes* oder die der *Bombus?* — Viele Parasiten entwickeln sich vom Complizirteren zum Einfacheren, das sind allerdings Ausnahmen und von solchen sprach ich ja auch. Durch die complizirte Entwickelung aber dokumentiren sich auch diese Parasiten als extreme Formen.

Dass E. von der Hauptsache, bei der er sich nicht wohl fühlt, abschweift, beweist auch die Citirung der mir wohlbekannten Arbeit J. Redtenbacher's über das „Flügelgeäder“, welche ich aber nicht kennen soll. Weshalb?? — Was hat denn die mit den Genitalanhängen der Insekten zu thun??? — Escherich will damit das von mir gewählte

Wort „complizirter“ unterwühlen. Umsonst. Dass die Zahl der Flügeladern in der Insektenwelt nach oben im Allgemeinen abnimmt gilt doch wahrlich nicht nur für die Coleopteren. Glaubt Escherich mit dieser Mitteilung mich erleuchten zu müssen? Vergleiche er doch eine niedrig organisirte *Ephemera* und ihr strahliges, zahlreiches Geäder mit einer Syrphide und ihren wenigen Längsadern! Vergleiche er ein *Acridium* und einen *Papilio!* Ist die nackte Zahl ein Beweis für die Höhe der Complication? Nein, die Feinheit und Sorgfältigkeit oder Vollkommenheit und Vielseitigkeit der Organe bei der physiologischen Thätigkeit geben den Massstab für die Complication. Ich für meine Person halte unsere oder doch sicherlich meine Kenntnisse noch nicht für ausreichend, um über die höhere Complication des Flügelgeäders einer *Ephemera* oder einer Syrphide zu entscheiden. — In meinen Untersuchungen über Abdominalsegmente kann Escherich viele Fälle von Plattenreductionen bei höheren Familien nachgewiesen finden, die Complication des Abdomens aber ist dennoch gesteigert. Weshalb machte uns sonst die Erkenntniss grössere Schwierigkeiten? Doch genug über diesen Abweg vom Thema, auf dem ich Escherich einige Schritte folgen musste. — Bei Coleopteren sowohl wie neuerdings bei Hemipteren habe ich vielfache Teilungen und Verwachsungen von Abdominalplatten nachgewiesen und bei Coleopteren findet man l. c. auf mehrfache Verwachsungsnähte der Parameren hingewiesen. Wenn Escherich die unpaare Klappe der trivalvulären Copulationsorgane hernach verschwinden und anfangs aus dem hinteren Paare des vierklappigen Cop. verschmelzen liess, so müsste er doch auch im ersteren Falle ein Rudiment, im letzteren eine Verwachsungsnaht nachweisen, nicht in allen, aber doch in einzelnen Fällen. — Nichts davon ist verlautet. — Uebrigens ist die „Afterklappe“ nichts anderes als ein zu einer kräftigen Terminalschuppe umgewandelter Terminalfaden. Sie hat vergleichend-morphologisch mit den Parameren gar nichts zu thun und schon deshalb ist es verfehlt, sie mit diesen zu vergleichen. Der 3-klappige Begattungs-Hülfsapparat der Odonaten besteht aus Cerci und Terminalschuppe: die Parameren erscheinen als kleine Rudimente, welche z. B. H. J. Kolbe in Lief. 7 seines Werkes „Einführ. i. d. Kenntniss d. Insekten“ S. 327 in Fig. 240 ganz gut abbildete und als Klappen „vl.“ bezeichnete. Dieser Hülfsapp. ist eine Besonderheit der Odonaten.

Das 2. „Klappenpaar" der Blattiden liegt am 9. Segment. Da nun die Afterklappe d. Odonaten hinter der 10. Dorsalplatte inserirt ist, so verglich Esch. auch in diesem Falle Dinge, welche vergleich.-morphol. nichts mit einander gemeinsam haben. Dies dürfte genügen, um zu zeigen, dass seine phyletische Folgerung jeder positiven Grundlage entbehrt.[1]) Escherich mag dieselbe nun weiter predigen, wem er will, mich wird es kalt lassen.

Macht mir jemand Einwürfe und sie sind richtig, so erkläre ich mich mit diesen Einwürfen selbst einverstanden oder ich schweige, sind sie nicht richtig, so beweise ich das. Escherich macht es anders. Er leugnet, z. T. wenigstens, seine Fehler ab, beweist gar nichts, macht auch nichts nur einigermassen wahrscheinlich, sondern wirft seinem Kritiker Mangel an Logik vor. Er beweist auch das nicht, sondern zeigt im Gegenteil, dass er seinen Kritiker gar nicht verstanden hat. — Ich schliesse in der Hoffnung, dass Escherich, wenn er noch einer neuen „Erwiderung" bedürftig ist, sich wenigstens vorher etwas besser die Dinge betrachtet, um welche es sich handelt. Wenn ich ihn durch meine Bemerkungen zu einem eingehenderen Studium bewogen habe, so ist das für die Wissenschaft ein Gewinn. Hat aber die Wissenschaft von ihm Gewinn, so haben meine Erörterungen sicherlich ihren Zweck erreicht.

Wird mich E. eines Besseren belehren, so werde ich solches mit Freude aufnehmen.

Bonn, 5. Mai 1893.

Enumeratio Dipterorum,
quae H. Fruhstorfer in parte meridionali insulae Ceylon legit

auctore V. de Röder (Hoym, Anhalt).

1. *Eriocera albonotata* Lw.
2. *Ptilocera fastuosa* Gerst.
3. *Chrysops dispar* Fabr.
4. *Leptogaster albimanus* Walk.
5. *Damalis fulvipes* Westw.
6. *Scleropogon piceus* n. spec. ♀.

Capite epistomateque albo-micantibus; mystace albo; antennis nigris; thorace flavo, cinereo-pollinoso; scutello cinereo, margine setis nigris lividisque cincto; abdomine

---

[1]) Von mehr oder weniger grosser „Wahrscheinlichkeit" seiner Ansicht kann also nicht gesprochen werden.

piceo, albo hirsuto; *pedibus anterioribus rufo-flavis, albo-hirsutis, setis nigris lividisque ornatis*; *pedibus posterioribus piceis, albo-hirsutis et setis nigris ornatis. Alis hyalinis, cellula posteriori prima clausa et pedunculata*; *nervis ferrugineis*; *halteribus flavis*; *clava cinerea.* Long.: 28 mm. Hab. Ceylon meridionalis.

7. *Promachus maculatus* Fabr.
8. *Itamus griseus* Wied. var.
9. *Synolcus annulatus* Fabr.
10. *Alcimus hospes* Wied.
11. *Diaphorus* (*mandarinus* Wied.?).
12. *Syrphus Salviae* Fabr.
13. *Syrphus javanus* Wied.
14. *Masicera* (*Blepharipa*) *tenuisetosa* Mcq.
15. *Dexia fulvifera* n. spec. ♂

Dexiae basiferae Walk. similis, sed pedibus totis nigris. Epistomate flavo-micante; *antennis flavis*; *seta longe plumata*; *thorace cinereo pollinoso, vittis quatuor nigris*; *scutello abdomineque fulvis*; *margine segmentorum nigro-fasciato et macrochetis nigris discoidalibus marginalibusque praeditis*; *alis dilute fuscescentibus, basi albo-flavis*; *halteribus flavis.* Long.: 10 mm. Hab. Ceylon meridionalis.

16. *Sarcophaga lineatocollis* Mcq.
17. *Pyrellia cyanea* n. spec. ♀

Antennis basi obscurioribus, articulo tertio ochraceo; *palpis piceis*; *fronte chalybeo-nitente*; *epistomate cinereo-micante*; *thorace, scutello abdomineque totis cyaneo-micantibus*; *pedibus fuscis*; *alis flavo-hyalinis*; *calypteris brunneis*; *halteribus flavis.* Long.: $6^1/_2$ mm. Hab. Ceylon meridionalis.

18. *Pyrellia diffidens* Walk.
19. *Lucilia munda* Wied.

Lucilia munda Wied. *Luciliae viridaureae* Wied. *est simillima*; *femoribus viridi-micantibus, tibiis tarsisque brunneo-flavis facile distinguitur.*

20. *Mydaea* (*Spilogaster*) *varians* Bigot, ♀ var.
21. *Ceroxys* spec. (specimen est male conservatum).
22. *Dacus ferrugineus* Fabr.
23. *Sepedon plumbellus* Wied.
24. *Diopsis ferruginea* n. spec.

Capite piceo-aeneo-micante; *petiolis oculiferis pallidioribus*; *thorace scutelloque ferrugineis*; *duabus spinis thoracis et longis duabus spinis scutelli instructa*; *abdomi-*

nis basi ferruginea, apice chalybeo-micante, albo-fasciato. Pedibus anticis pallidioribus, posticis obscurioribus, tarsis posterioribus pallidioribus. Alis fusco-plagiatis, basi hyalinis, duabus maculis hyalinis, una macula in cellula marginali anteriori, conjunctim cum una macula hyalina in cellula marginali; una macula hyalina pone nervum transversalem posteriorem et macula hyalina ante apicem alarum; halteribus pallidis. Long.: $6^1/_2$ mm.

Hab. Ceylon meridionalis.

25. *Celyphus Karschii* n. spec.

Syn: *Celyphus hyalinus* Karsch. Berliner entomol. Zeitschrift. Bd. 28 (1884) pag. 173. sine descriptione. *Limpidus, fulvus, pallidus, nitidus, scutello hemisphaerico sculptura vix conspicua; thorace sine vittis obscuris longitudinalibus; seta antennarum usque ad medium incrassata, lata, plana, similiter quam in Celypho obtecto* Dalm. Long.: 4—5 mm.

Hab. Ceylon. Exemplaria sunt in Museo berolinensi historiae naturalis et in meo (de Röder).

Domino Dr. F. Karsch dedicata est haec species.

26. *Celyphus Dohrni* Bigot, ♂.

Ann. Soc. Entomol. de France 1880. Bullet. p. CLI. *(Haec species simillima est C. Karschii.)*

„— *C. obtecti* (Dalm., Wied., Mcq.) *varietati fulvidae undique simillimus, sed palpis haustelloque fulvis, haud nigro pictis; thorace vittis duabus longitudinalibus fuscanis manifeste notato.*"

Candahar (Nepal).

Specimina quatuor, ex museo nostro[1]), viro claro Dohrnio dono data. Hanc speciem possideo in tribus speciminibus (de Röder).

27. *Celyphus lucidus* Karsch.

28. *Celyphus Bigoti* Karsch.

29. *Ornithomyia nigricans* Leach.

Hanc speciem descripsit dominus v. d. Wulp in expeditione Sumatrensi pag. 57. 58. Magnitudo hujus speciëi est 6—7 mm. teste v. d. Wulp, specimen ceylonense vero 8 mm. longum.

Litteratur.

Brunner de Wattenwyl, Révision du Système des Orthoptères et Description des espèces rapportées par M.

[1]) Bigot.

Leonardo Fea de Birmanie. in: Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova (Ser. 2.) Vol. XIII. 1892—93. p. 5—230. Tav. I—VI. — Separatausgabe: Genova 1893. 230 pg. 6 Taf. — 16 Lire.

Wenn es schon als ein bedeutendes Verdienst des Herrn Dr. Gestro, Director des Museo Civico in Genova, anzusehen ist, für die Bearbeitung der grossartigen Orthopterensammlung, die Herr Fea aus Birmanien zurückgebracht hat, den Altmeister der Orthopterenkunde, Herrn Hofrath Brunner von Wattenwyl in Wien gewonnen zu haben, so wird dies Verdienst noch in ganz eminenter Weise dadurch erhöht, dass Brunner im Hinblick auf die dreihundert grösstentheils neuen, in achthundert vorzüglich erhaltenen Exemplaren vorliegenden Arten, die im System unterzubringen waren, sich bewogen sah, ein vollständiges System der Orthopteren zu veröffentlichen, zu dem er sich wohl ohne diesen Anlass nicht so leicht entschlossen hätte, trotz mehr als dreissigjähriger eigener Vorarbeiten.

An das von Burmeister (1838), Serville (1839), de Haan (1842), L. H. Fischer (1853) und Westwood (1859) begonnene, sodann von Brunner, Saussure und Stål, sowie in neuester Zeit von Bolivar, Karsch und Redtenbacher in einer langen Reihe von monographischen Arbeiten mehr und mehr vervollständigte und verbesserte Werk ist durch Brunner's Meisterhand der Schlussstein gelegt worden und sind wir nunmehr für sämmtliche Familien im Besitze eines Systems, das, basirt auf genealogische Charaktere, als ein wirklich natürliches zu bezeichnen ist.

Dem Scharfsinn und Beobachtungstalent des Verf. ist es gelungen meist sehr versteckte und unscheinbare Charactere aufzufinden und systematisch zu verwerthen, die im Leben der Thiere nur mehr eine Nebenrolle spielen, aufgehört haben sich zu modificiren, aber gerade desshalb phylogenetisch überaus wichtig sind, da durch sie der Stempel der Abstammung erhalten geblieben ist und die wirkliche Verwandtschaft zum Ausdruck gebracht wird. Derartige Charactere verwendet Verf. zur Unterscheidung der Zünfte. Die biologischen Charactere dagegen, die eine wichtige Rolle im Leben der Art spielen und sich durch Anpassung verändern, finden sich neben ersteren zur Genus-Characteristik benützt.

In meisterhafter Weise hat es Verf. verstanden das System durch seine zahlreichen dichotomen Bestimmungstabellen (Dispositiones) zu versinnlichen, die vermöge ihrer Schärfe und Prägnanz die Bestimmung der Zünfte, Genera sowie vieler Arten in trefflicher Weise erleichtern und das Werk zu einem wahrhaft klassischen machen.

Das im Jahre 1865 vom Verf. publicirte System der *Blattiden* hat sich vorzüglich bewährt und konnte mit wenigen Modificationen beibehalten werden. Als Haupteintheilungsmittel dienen, wie bisher,

die an der Unterseite mit Stacheln versehenen, oder aber ungestachelten Femora, sodann die Configuration des äusseren Sexualapparats; das Vorhandensein oder Fehlen der Krallenpelotten, sowie die Ausdehnung der Söhlchen an den Tarsengliedern (Stål), ferner die Bildung der Unterflügel liefern weitere wichtige Unterschiede. Die Zahl der Zünfte (11) hat sich gegen früher nicht geändert, wohl aber theilweise diese selbst und es werden nunmehr folgende angenommen: Ectobidae, Phyllodromidae, Nyctiboridae, Epilampridae, Periplanetidae, Panchloridae, Blaberidae, Corydidae, Oxyhaloidae, Perisphaeridae, Panesthidae [1]). — Die Zahl der neuen Genera beträgt 7, die der neuen Arten 46.

In überaus scharfsinniger Weise hat Verf. die beiden bisher existirenden *Mantiden*-Systeme, von denen das erste von Saussure (1870), das zweite von Stål (1877) herrührt, combinirt und nach Elimination der daran haftenden Mängel ein neues System daraus hergestellt. Das Haupteintheilungsprincip beruht auf der Bedornung oder der Dornenlosigkeit der Unterseite der Vordertibien, sodann auf der Art der Bedornung der Unterseite der Vorderschenkel, auf der Bildung der Mittel- und Hinterfüsse, die entweder an der Oberseite rund oder aber gekielt sind, auf der Form des Pronotum und auf dem Vorhandensein oder dem Mangel von Fortsätzen an den Füssen und am übrigen Körper. Es werden 6 Zünfte scharf definirt: Amorphoscelidae, Orthoderidae, Mantidae, Harpagidae, Vatidae, Empusidae. — Ein neues Genus und 6 neue Species sind beschrieben.

Die Lösung des Problems eines natürlichen *Phasmiden*-Systems ist dem Verf. in vortrefflicher Weise gelungen und betrachte ich dasselbe als den Glanzpunkt der ganzen Arbeit. Bei keiner Familie war es so schwierig die phylognetischen Charactere unter den durch Entwicklung und Anpassung erworbenen herauszufinden und selbst dem scharfsinnigen Stål (1875) ist die Sache nur theilweise geglückt. Den beiden von ihm aufgefundenen Hauptcharacteren, nämlich dem Vorhandensein oder Fehlen eines dreiseitigen Spitzenfeldchens an der Unterseite der Tibien, sowie der relativen Länge des „Segmentum medianum", fügt Verf. als gleichwerthig die Formation der Antennen bei. Ausserdem werden noch die Bildung des äusseren Genital-Apparats, die bewehrten oder unbewehrten Schenkel, die bezahnten oder zahnlosen Krallen, die Körperform (cylindrisch oder dilatirt) zur Unterscheidung der 12

---

[1]) Im Gegensatze zu der allgemein angenommenen nomenklatorischen Regel, wornach nur die Familien durch die Endigung *idae* bezeichnet werden sollen, behält Verf. dieselbe für die Zünfte bei, und bezeichnet dagegen die Familien noch auf die alte Weise durch die Endigung *odea*!

Zünfte benutzt. Es sind: Lonchodidae, Bacunculidae, Bacteridae, Necroscidae, Clitumnidae, Acrophyllidae, Cladomorphidae, Anisomorphidae, Phasmidae, Aschipasmidae, Bacillidae, Phyllidae. — Neben 9 neuen Genera sind 14 neue Arten beschrieben.

Das von Stål im Jahre 1873 aufgestellte System der *Acridiiden* konnte Verf. mit wenigen Aenderungen beibehalten: Abgesehen von der Umkehrung der Reihenfolge der Zünfte, vereinigt er Stål's Choroetypidae mit den Mastacidae und verwirft die Zunft der Coelopternidae, indem er das Genus *Coelopterna* bei den Oedipodidae unterbringt. Die Haupteintheilung des Systems ergibt sich aus dem Vorhandensein oder Fehlen eines Aroliums zwischen den Tarsalklauen und aus der Form des Pronotums. Zur Characteristik der Zünfte werden ferner benützt die relative Länge der Antennen zur Länge der Vorderschenkel, die Kopf- und Körperform, die Form des Prosternum, die Stellung der Scheitelgrübchen. Die 9 Zünfte sind: Tettigidae, Pneumoridae, Mastacidae, Proscopidae, Tryxalidae, Oedipodidae, Pyrgomorphidae, Pamphagidae, Acrididae. Während Verf. bezüglich der Tettigidae, Pyrgomorphidae auf die betreffenden Monographien Bolivar's, bezüglich der Pneumoridae auf Stål's Arbeit, bezüglich der Proscopidae auf seine eigene Monographie, bezüglich der Oedipodidae und Pamphagidae auf die Monographien Saussure's verweist, gibt er für die Mastacidae, Tryxalidae und Acrididae ganz neue Systeme. Hiezu konnte er für die erstere Zunft die Arbeiten Stål's und Karsch's benützen, für die letztgenannten überaus grossen Zünfte aber gieng er seine eigenen Wege und bringt durch ganz vorzügliche Bestimmungsschlüssel Ordnung in das Chaos der Genera. — 24 neue Genera (7 bei den Tryxalidae, 14 bei den Acrididae [darunter 2 ohne Namen!] sind characterisirt, 33 neue Arten beschrieben.

Die Classification der *Locustiden* hat sich gegenüber der ersten Arbeit des Verf. (1878) hierüber wenig geändert. Abgesehen von der schärferen Präcisirung der Zünfte wurde die Aufstellung der neuen Zunft Tympanophoridae (gegründet auf das australische Genus *Tympanophora*) nothwendig. Das Haupteintheilungsprincip beruht auf der Form der Tarsen, daran schliesst sich das Vorhandensein oder Fehlen der Tympana an den Vordertibien sowie die speciellere Bildung der Tympana an, ausserdem kommen die Insertion der Antennen auf der Stirne sowie die Form der Ränder der Antennengruben, die Bestachelung der Vorder- und Hintertibien, endlich die relative Länge des 3. Tarsalgliedes an den Hinterfüssen gegenüber der des 2. in Betracht. 15 Zünfte sind characterisirt: Phaneropteridae, Meconemidae, Mecopodidae, Prochilidae, Pseudophyllidae, Conocephalidae, Tympanophoridae, Sagidae, Locustidae, Decticidae, Callimenidae, Ephippigeridae, Hetrodidae,

Gryllacridae, Stenopelmatidae. Davon wurden die Phaneropteridae, Locustidae, Callimenidae, Ephippigeridae, Gryllacridae, Stenopelmatidae vom Verf. selbst, die Mecopodidae von Karsch und Redtenbacher, die Sagidae von Saussure, die Conocephalidae von Redtenbacher, die Hetrodidae von Karsch in neuer und neuester Zeit monographisch bearbeitet und konnte Verf. auf diese Arbeiten verweisen. Für die Meconemidae, Sagidae und insbesondere für die Decticidae, deren erste Bearbeitung von Herman (1874) herrührt, gibt Verf. neue Dispositionen zur Bestimmung der Genera. Für die grosse Zunft der Pseudophyllidae fehlt noch die monographische Bearbeitung und es ist überaus erfreulich, dass Verf. diese einzige Lücke im ganzen System demnächst auszufüllen verspricht. — Die Zahl der neuen Genera beträgt 7, die der neuen Arten 14.

Das System der *Grylliden*, wie es vom Verf. im Jahre 1874 in seinen Hauptzügen aufgestellt[1]), sodann von Saussure 1874 und 1877 weiter ausgeführt wurde, hat keine Aenderung erfahren. Die vorzüglichen, überaus reich ausgestatteten Monographien Saussure's, die darauf basirten, sind offenbar Schuld daran, dass Verf. seine eigene kleine, schmucklose, aber nichtsdestoweniger so wichtige Arbeit gänzlich vergessen zu haben scheint, wenn er p. 193 enthusiastisch ausruft: „Quant aux Gryllodées l'étude que j'ai faite de la monographie publiée par M. de Saussure, m'a amené à la conviction qu'il ne s'agit ici d'un système de M. de Saussure, mais bien de celui du Créateur Lui-même". Verf. hat aber trotz dieses lapsus memoriae das richtige getroffen, handelt es sich ja hiebei allerdings um das System des Schöpfers — der modernen Orthopterologie, ein Epitheton, das dem Verf. gewiss niemand streitig machen wird! — 3 neue Grylliden-Genera, 19 neue Arten sind das Resultat der Forschungen Fea's.

Auf die reiche Fülle systematisch wichtiger Einzelheiten, auf die musterhafte Genus- und Speciesbeschreibung, auf die zahlreichen nomenklatorischen Notizen will ich hier kurz hinweisen mit dem Bemerken, dass sie ein sehr langes und eingehendes Studium verdienen.

Das nach seinem Inhalt epochemachende Buch verdient auch bezüglich seiner Ausstattung, namentlich im Hinblick auf die 6 von Redtenbacher's Meisterhand gezeichneten, vorzüglich lithographirten Tafeln, die die Abbildungen zahlreicher neuer Arten enthalten, das grösste Lob und sind wir auch in dieser Hinsicht dem Herausgeber zum grossen Danke verpflichtet.

Tübingen, im Juni 1893. **H. Krauss.**

[1]) Système des Gryllides in: Mittheil. d. schweiz. entomolog. Gesellsch. Bd. 4. Heft 4.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. August 1893. No. 16.

Aufzählung der bisher aus dem Königreiche Rumänien bekannten Tagfalter (Rhopalocera), mit Berücksichtigung der Nachbarländer.

Von C. v. Hormuzaki in Czernowitz.

Es giebt in Europa — vielleicht mit Ausnahme des äussersten Nordostens von Russland — kaum ein Gebiet von einer gleichen Flächenausdehnung wie Rumänien, über dessen Insektenfauna im Allgemeinen, und die Lepidopteren insbesondere, so wenig Nachrichten in die Oeffentlichkeit gedrungen wären, als gerade über dieses Land. Sogar viel weiter östlich und südlich gelegene Gegenden, w. z. B. Griechenland, die europ. Türkei, Südrussland, die Caucasusländer u. s. f., sind in Bezug auf deren Insektenfauna schon bedeutend besser bekannt, wogegen Rumänien in entomologischer Hinsicht noch immer zum weitaus grössten Theile unerforscht geblieben ist.

Wenn ich dennoch daran gehe, die spärlichen, auf die Lepidopteren (u. zw. vorläufig blos auf die Tagfalter) bezüglichen Angaben zu sammeln und sie, vermehrt durch meine eigenen Sammelergebnisse, übersichtlich zusammenzustellen, so hat dies darin seinen Grund, dass, wie ein Blick auf das nachfolgende Verzeichniss zeigt, die Aufzählung an Reichhaltigkeit der Gattungen und Arten mit den Localfaunen der best durchforschten Länder Europas wetteifern kann und viele mitteleuropäischen Gebiete von gleicher Ausdehnung in dieser Beziehung sogar bedeutend übertrifft. Um wieviel mehr müsste aber dieser Reichthum bei einer halbwegs gründlichen, oder doch auf viele Standorte ausgedehnten Erforschung des Landes hervortreten. Wir haben es also hier jedenfalls mit einem Territorium zu thun, welches in seiner ganzen Ausdehnung zu den an Lepidopterenarten reichsten des Continentes gehört, und das ist es, worauf ich mit dem vorliegenden Cataloge hinweisen wollte. Ich glaube, dass es doch an der Zeit

wäre, endlich auch dieses, in weiteren entomologischen Kreisen ganz unbekannte Gebiet der Vergessenheit zu entreissen.

Das Königreich Rumänien nimmt einen Flächenraum von 131.000 Quadratkilometern ein (übertrifft also z. B. den Flächeninhalt Belgiens um mehr als das Vierfache). Auf dessen geogr. Lage und Begrenzung näher einzugehen, halte ich nicht für notwendig, da ich diese als bekannt voraussetzen darf. Nur eines möchte ich, der Klarheit wegen, hervorheben, dass nämlich ein grosser geographischer Irrthum begangen wird, wenn man, wie dies in Westeuropa allgemein geschieht, dieses Land mit unter der Collectivbenennung der sogenannten „Balkanstaaten" zusammenfasst. Das Gebirgssystem, welches den Norden der Walachei und den Ostrand der Moldau, an der Grenze gegen Ungarn, Siebenbürgen und die Bucovina einnimmt, ist bekanntlich ein Theil der Karpathen, deren Ausläufer auch die westliche Walachei von N. nach S. durchziehen, während die Hügelregion der Moldau der sog. sarmatischen Stufe (wie auch Podolien, Ostgalizien etc.) angehört. Nur ein verhältnissmässig kleiner Landstrich, nämlich die am rechten Donauufer gelegene Dobrogea (15.500 Q.km.) ist sowohl in orographischer und geologischer Beziehung, als auch in Hinsicht auf Klima, Fauna und Flora ganz entschieden der Balkanhalbinsel zuzuzählen, deren Formationen sich auch in den Gebirgszügen bei Tulcea, Cincorova etc., den nördlichsten Gliedern des Balkan, wiederfinden. In seinen wesentlichen Bestandtheilen (den ehemaligen Fürstenthümern Moldau und Walachei) ist aber Rumänien durchaus kein „Balkanland", sondern gehört zum Karpathensystem, ganz so wie Galizien, Ungarn u. s. w.

Der Grundcharakter der Lepidopterenfauna ist daher ebenfalls im grössten Theile des Landes nicht, wie auf der Balkanhalbinsel der mediterrane, sondern unverkennbar mitteleuropäisch, infolge geogr. Lage aber mit stark südöstlichem Gepräge. In der — übrigens am wenigsten erforschten — Walachei scheinen, je weiter nach Süden, desto mehr mittelländische Formen sich einzumischen, so z. B. *Libythea Celtis* schon bei Bucarest. Einen von dem übrigen Lande abweichenden, südlichen Charakter, trägt blos der westlichste Winkel der Walachei einerseits, noch mehr aber die im Südosten gelegene Dobrogea.

Das erstgenannte Gebiet, die sog. kleine Walachei, welche durch die Hauptkette der Karpathen gegen Norden, ausserdem aber durch eine Reihe paralleler Höhenzüge gegen Osten

geschützt wird, und auf diese Art den aus dem Innern des Continentes kommenden Luftströmungen weniger ausgesetzt ist, als die eigentliche Tiefebene der Walachei oder gar die Moldau, besitzt infolgedessen ein bedeutend milderes Klima als die obengenannten Theile des Landes. Besonders unmittelbar am Abhange des Gebirges selbst, so an den Stromengen der Donau um das Eiserne Thor, dann am Fusse der Karpathen nördlich von Tîrgu Jiului, macht sich der Einfluss dieser Verhältnisse auf die Flora und Fauna sehr bemerkbar, es kommen dort z. B. der Feigenbaum (Ficus carica), Castanea vesca, Acanthus etc. wildwachsend vor.[1]) Von südeuropäischen Tagfaltern aus der Gegend am Eisernen Thor, Orsova etc., wären zu nennen: *Col. Chrysotheme*, *Libythea Celtis*, *Vanessa Egea*, *Melit. Trivia*, *Par. Roxelana*, *Climene*, *Coen. Leander*, *Syr. Sidae.*

Auf der andern Seite trägt die Dobrogea in jeder Beziehung den Charakter der östlichen mediterranen Region. Auch dieses Gebiet wird im Gegensatze zu den benachbarten nach N. und besonders nach N.O. offenen Ebenen der unteren Moldau und der östlichen Walachei, durch das Gebirgssystem um Tulcea, Cincorova u. s. w. im Nordosten, und durch das Schwarze Meer im Osten begrenzt, welches, wenn auch nicht in dem Maasse wie etwa der atlantische Ocean, doch einen gewissen mildernden Einfluss auf das Klima, besonders auf die Winterkälte ausübt, und auch das unvermittelte Eindringen der kalten Winde aus der südrussischen Steppe verhindert. Die Vegetation zeigt schon einen bedeutenden Antheil mediterraner Elemente (immergrüne und dornige Sträucher etc.) und ist derjenigen der Krim nahe verwandt.[2]) Unter den Lepidopteren finden sich bereits viele Südeuropäer und einige der südl. Türkei, Kleinasien u. s. w. eigene Formen, von Tagfaltern etwa folgende: *Anth. Belia*, *Col. Chrysotheme*, *Th. Acaciae*, *Thestor Nogellii*, *Pol. v. Omphale*, *Lyc. Baetica*, *Balcanica*, *Anteros*, *Jolas*, *Mel. Aetherie* Hbn., *Arduinna*, *Trivia*, *Melanargia* v. *Procida*, *Sat.* v. *Allionia*, *Par. Aegeria* Linné, *Epin. Ida*, *Spil. Altheae*, *Lavatherae*, *Syr. Sidae.* In den Gebirgsthälern um Tulcea und Cincorova kommen auch einige montane Arten u. zw. *Parn. Apollo*, *Er. Medusa* und *Aethiops* vor. *Apatura*arten scheinen in der Dobrogea nicht vorzukommen,

[1]) Brandza, Prodromul Florei Române und Contributiuni noue la flore României. 1889.

[2]) Brandza, Vegetatiunea Dobrogei.

von *Limenitis*arten fand Mann[1]), welcher dort Lepidopteren sammelte, bloss eine Art: *Lim. Camilla*; also ebenfalls ein an das Mittelmeergebiet erinnernder Zug. Den vorhin aufgezählten südeuropäischen Formen werden sich, bei genauerer Erforschung des Landes, gewiss noch manche hinzugesellen, so insbesondere einige in den nördlichen Nachbarländern, in Odessa und in Bessarabien vorkommende Falter, als: *Zegris Eupheme*, *Melan. Japygia* v. *Suvarovius*, *Melit.* v. *Fascelis* u. a. Da alle bisher aus der Dobrogea bekannten Arten während einer einzigen Sammelexcursion (von Mai bis Juli) gefunden wurden, so ist auch anzunehmen, dass von späteren Sammlern hier (wie auch andererseits in der südwestlichen Walachei noch eine Anzahl solcher auf der Balkanhalbinsel und in Kleinasien einheimischer Arten, deren Verbreitung nach Norden wegen der ganz mangelhaften Kenntniss der Fauna Bulgariens, Rumeliens etc., noch nicht festgestellt ist, entdeckt werden dürfte, ebenso auch Arten aus der Krim, mit deren Vegetation die Dobrogea mehr übereinstimmt als die dazwischenliegenden baumlosen Steppen Tauriens, des Cherson etc.

Es mag hier nicht unerwähnt bleiben, dass auch Rumänien ein eigentliches Steppengebiet besitzt und zwar in der unteren Moldau, der östlichen Walachei (campia Baragan) und im Anschlusse daran in den Plateaus der centralen Dobrogea. Diese Gegenden zeigen ganz gleiche klimatische und vegetale Bedingungen wie die damit zusammenhängende südrussische Steppe; sie sind so zu sagen der westlichste Ausläufer des im Innern Asiens beginnenden Steppengebietes, welches von dort durch ganz Südrussland, bis über den Pruth und die Donau sich erstreckt. In entomol. Beziehung noch ganz unerforscht, verdient dieses Gebiet als besondere klimatische Zone doch, nicht übergangen zu werden.

Schliesslich bildet das Karpathengebirge eine von dem übrigen Lande verschiedene Region; es erreicht in seinen höchsten Erhebungen 2520—2538 Meter Seehöhe und besitzt eine überaus reich entwickelte und gut erforschte montane und hochalpine Flora.

Die eigentliche alpine Region erreicht in der nördl. Walachei eine bedeutend grössere Flächenausdehnung, als irgendwo anderwärts in den Karpathen. In lepidopt. Hin-

[1]) Aufzählung der im Jahre 1865 in der Dobrudscha gesammelten Schmetterlinge von Josef Mann.

sicht sind nur wenige Punkte besser bekannt so die alpinen Grenzkämme gegen das Banat und die Bucovina, sowie die Gebirge um Comanesti in der Moldau. Die bisher bekannten alpinen Arten sind dieselben wie in den ungarischen und galizischen Karpathen, übrigens noch sehr lückenhaft, ich verweise diesbezüglich auf die nachfolgende systematische Aufzählung. Es mag noch bemerkt werden, dass der in den Gebirgen Nordasiens und Nordamerikas, in den Alpen, dem Caucasus etc. weitverbreitete *Parn. Delius* den Karpathen zu fehlen scheint, ebenso auch wurden aus diesem Gebirge bisher keine hochalpinen Lycaenen bekannt. Den weitaus grössten Theil des Landes nimmt aber, wie bereits erwähnt, das Tief- und Hügelland mit mehr mitteleuropäischem Charakter ein, welches wohl überall die nämlichen, für die Entwickelung der Lepidopterenfauna sehr günstigen Bedingungen bietet, und daher auch in seiner ganzen Ausdehnung die gleiche Fülle an Arten aufweisen dürfte, wie an den wenigen schon genauer bekannten Punkten. Ich glaube dies aus der übereinstimmenden Vegetation der ganzen Region schliessen zu dürfen; es gedeiht z. B. überall, bis in die nördlichste Moldau, der Weinstock und die essbare Kastanie, unter den Waldbäumen ist die Eiche vorherrschend. Die bedeutende Flächenausdehnung (etwa 80.000 Qkm.) dieses Gebietes erklärt auch theilweise den so ausserordentlichen Reichthum an Lepidopteren; im westlichen Mitteleuropa nehmen die durch ihre reiche Fauna geradezu berühmt gewordenen Gegenden (z. B. die Umgebung von Wien, Digne etc.) doch nur eine geringe Fläche ein, im eigentlichen Mittelmeergebiet fällt aber wieder eine grosse Anzahl mitteleuropäischer Arten ab. Die Reichhaltigkeit der Lepidopterenfauna Rumäniens wird aber noch dadurch gesteigert, dass der äusserste Südwesten und Südosten des Landes, wie vorhin näher auseinandergesetzt wurde, schon ein Uebergangsglied zur südeuropäischen Region bildet, ferner durch das Hinzutreten der montanen und alpinen Gebiete, und der hierdurch bedingten Abwechslung in den die Fauna des Landes zusammensetzenden Elementen. Auch darf die von Speyer nachgewiesene Thatsache, dass in Europa überhaupt der Artenreichtum, ganz besonders bei den Tagfaltern, Zygaeniden und anderen heliophilen Gruppen in der Richtung von NW. nach SO. zunimmt, nicht übersehen werden. Endlich kommt noch eines hinzu, das ist die Ursprünglichkeit und Urwüchsigkeit der Vegetation in einem grossen Theile des sehr dünn

(39 Einw. auf einem Qkm.) bevölkerten Landes, sowie die erstaunliche natürliche Fruchtbarkeit des Bodens. Die Laubwälder tragen an vielen Orten den Charakter des Urwaldes, ebenso wunderbar üppig sind auch die von der Cultur noch nie berührten natürlichen Wiesen.

Für den eigentlichen Sammler verdient daher dieses Land besonders beachtet zu werden, weil infolge der eben geschilderten Verhältnisse eine Reihe sonst nicht gerade sehr häufiger Falter dort in bedeutender Individuenzahl, oft geradezu in Menge zu finden ist; so z. B. *Pap. Podalirius*, *Neptis Aceris*, *Arg. Pandora* etc.

Mit der Zeit müssten aber auch, ausser vielen für das Gebiet neu aufzufindenden Arten, auch unbeschriebene Localformen und bei den Heteroceren wol auch neue Arten entdeckt werden. Daher wäre Rumänien als Ziel entomologischer Sammelexcursionen sehr zu empfehlen, und dazu die erste Anregung geboten zu haben, soll eben der Hauptzweck der vorliegenden Aufzeichnung sein.

(Fortsetzung folgt.)

Ichneumoniden-Studien.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

55. ***Ichneumon citrinops*** Wsm. (♂) und das vermuthliche ♀ desselben.

Nachdem ich zu den beiden von Wesmael bei seiner Beschreibung (Ich. Ot. p. 57 n. 58) benützten ♂ noch einige andere gefangen habe, kann ich über gewisse Merkmale dieser ♂ einige ergänzende Zusätze liefern:

Zu den gelb gefärbten Theilen gehört auch stets der an die Kieferbasis stossende Wangenrand, von dem aus dann eine gelbe Linie sich bis gegen die Mitte des hinteren Augenrandes hinauf fortsetzt. (Die Worte Wesmael's „*orbitis externis e medio ad apicem pallide flavis*" könnten unrichtig so gedeutet werden, dass diese Augenränder von der Mitte bis zum oberen Ende gelb sind.) Bei einem meiner Ex. ist dieser gelbe Augenrand von dem Wangenrande etwas getrennt, aber weiter nach oben verlängert, bei demselben fehlt auch der gelbe Scheitelfleck, der schon bei einigen andern sehr klein, punktförmig ist, ganz, ohne dass sich jedoch andere Unterschiede auffinden lassen, welche meine anfängliche Vermuthung, dass dieses Individuum einer an-

deren Art angehören könnte, unterstützen würden. Der gelbe Augenrand der Stirne reicht bald mehr bald minder weit, bei keinem meiner Ex. ganz bis zum Scheitel hinauf, so dass sich darauf nicht einmal eine besondere Varietät ausscheiden lässt. Die schwarzbraune Färbung der Hinterschienen reicht von der Spitze bald mehr bald minder weit zur oder über die Mitte hinauf und manchmal ist unter der Basis noch ein besonderer brauner Fleck oder Halbring angedeutet, was bei fast allen andern Familien der Schlupfwespen keine Seltenheit, bei Ichneumoniden aber (die pneustici vielleicht ausgenommen) mir noch nicht vorgekommen ist. Selbst die Fühler scheinen manchmal etwas länger als bei den übrigen Individuen und deren mittlere Glieder etwas weniger bauchig erweitert zu sein. Die Rückengruben sind nie besonders deutlich, sonst aber in ihrer Form und Ausdehnung sehr verschieden.

Für das noch unbekannte ♀ dieser Art möchte ich namentlich wegen der ganz entsprechenden Zeichnung des Kopfes und der übereinstimmenden Färbung der Beine das nachfolgend beschriebene halten:

Niger, orbitis internis maculaque verticis fulvis, ore, trochanterum anteriorum apice, tarsis anterioribus, femoribus tibiisque rufis, posticis apice nigris, abdominis segmentis intermediis rufo-marginatis, antennis subfiliformibus, apicem versus subincrassatis, albo-annulatis; abdomine ovali, postpetiolo irregulariter aciculato, gastrocoelis obsoletis, terebra exserta, alis hyalinis, stigmate pallide ferrugineo, radice fulva, squamula fusca.

Long. $7^1/_2$ mm.

Kopf quer, hinter den Augen in flachem Bogen verschmälert, Gesicht und Kopfschild ziemlich grob punktirt, letzterer theilweise glatt, Stirne und Mittelrücken fein punktirt, oberes Mittelfeld des Hinterrückens ziemlich gross, 6-seitig, die oberen Seitenfelder schwach geschieden, das vordere quer, das hintere kurz und breit lanzettlich, das hintere Mittelfeld flach ausgehöhlt, unregelmässig und fein gerunzelt, ohne Längsleisten. Hinterleib eiförmig, fein und zusammenfliessend punktirt, wenig glänzend, der Stiel in sanfter Biegung zum Hinterstiel erweitert, dieser am Ende wenigstens 3 mal so breit wie jener, mit unregelmässiger (vermuthlich individuel-abnormer) Skulptur, fein längsrissig, diese Längsrisse aber partieenweise und zum Theil schief verlaufend; die Rückengruben kaum angedeutet, hinten von je einem kleinen flachen (vielleicht auch abnormem) Wulste

begrenzt. Die Legröhre ragt etwa in der Länge des 6. Segmentes hervor. Die Fühler sind kräftig und überdiess noch gegen das Ende ziemlich stark verdickt.

Färbung wie in der Diagnose angegeben. Die rothgelben Augenränder der Stirne reichen ziemlich weit hinauf. Der weisse Fühlerring erstreckt sich über das Ende des 6., das 7.—10. und die Basis des 11. Geisselgliedes und sind diese Glieder aussen braun gefleckt. Am Hinterleib zeigt das erste Segment in der Mitte des Hinterrandes ein rothes Fleckchen, der Hinterrand des 2. ist in seiner ganzen Ausdehnung, der des 3. wenigstens in der Mitte noch deutlich, der des 4. auch hier kaum mehr wahrnehmbar röthlich. Das Flügelmal ist blass braungelb, die areola ganz wie beim ♂, die äussere Querader der Diskoidalzelle stark bauchig nach aussen gebogen.

Dieses ♀ wurde von meinem Sohne am 29. 7. 73 um Hochstätt bei Rosenheim gefangen.

Anmerkung. Wenn dieses ♀ wirklich das des *citrinops* ist, so muss die Art wegen des schwarzen Schildchens desselben aus der 7. in die 4. Abth. Wesmael's versetzt werden. Dieser nur auf die Farbe des Schildchens gegründete Unterschied zwischen diesen beiden Abtheilungen scheint mir indess von so geringer Wichtigkeit, dass mir die Trennung derselben kaum recht natürlich vorkommt. In der 7. Abth. steht die Art wohl dem *rufifrons* am nächsten, während sie in der 4. sich an *dissimilis* anreihen würde, dessen ♂ aber weissgeringelte Fühler hat.

56. *Ichneumon personatus* Gr.

Wesmael hat die beiden einzigen Typen dieser Gravenhorst'schen Art, von denen die eine die angebliche Normalform, die andere die var. 1 bildet, nicht gleichzeitig, sondern letztere erst untersucht, nachdem er erstere nicht mehr in Händen hatte. Er kam dann schliesslich zu der Ansicht, dass die var. 1 das wahre ♂ zu seinem *tenebrosus*, die angebliche Normalform aber eine davon verschiedene Art sei. Es frägt sich, ob Wesmael, wenn er beide Typen gleichzeitig vor sich gehabt hätte, zu einer anderen Ansicht gekommen wäre. Ich bezweifle das, weil die beiden Formen wirklich grosse Verschiedenheiten zeigen und seine Annahme erklärlich machen. Mir liegen zur Zeit 6 hierher gehörige Exemplare vor, durch deren genaue Vergleichung ich zu einer von der Wesmael's abweichenden Ansicht gelangte, die ich durch deren Beschreibung näher begründen zu können

glaube, indem einige derselben als Mittelglieder der beiden Gravenhorst'schen Formen erscheinen:

1. Ein von Wesmael als *I. tenebrosus* ♂ bestimmtes Ex. von $15^1/_2$ mm. (beinahe 7‴) Länge aus v. Siebold's Sammlung. Der Augenrand der Wangen ist weiss, ebenso auch der untere Theil des Augenrandes der Stirne, die Unterseite der Fühlerwurzel, das 17. (an dem linken Fühler schon das 16.)—21. Glied und die Basis des 22. weiss, weniger rein und ausgedehnt auch das 16. (links das 15.) Glied, alle aussen mit braunem Fleck. Von den Flügeln geht eine lange Linie bis an den Vorderrand des Mittelrückens, der Hals hat weisse Flecke, die Flügelschüppchen sind weiss und ebenso ein Fleck vorne an der sonst rothen Wurzel. Vom Schildchen ist die hintere Hälfte weiss, vorne in der Mitte das Schwarz dreieckig eindringend. An den Beinen haben nicht nur die Vorder- und Mittelhüften und deren Schenkelringe, sondern auch die Hinterhüften unten einen weissen Fleck. Die Schenkel sind vorherrschend schwarz, die vordersten an der Basis und Spitze sowie längs des Oberrandes (vorne breiter als hinten) roth, die mittleren ebenso, aber vorne auch an der Basis schwarz, die hintersten nur hinten an der innersten Basis roth, die Vorderschienen sind hinten an der inneren Hälfte, die Mittelschienen hinten fast ganz schwarz, die Hinterschienen schwarz, höchstens an der obersten Basis roth; die Füsse sind roth, an den mittleren die Basis des ersten Gliedes, an den hintersten die beiden ersten Glieder und die grössere Endhälfte des letzten gebräunt. Der Hinterstiel und die Basis des 2. Segmentes sind grob und vorherrschend längsgerunzelt, die Rückengruben etwas schief und furchenartig, aber die ganze Basis des 2. Segmentes beiderseits vor denselben niedergedrückt.

Ich glaube in diesem Individuum wenigstens bezüglich der Grösse und der Ausbreitung der weissen Färbung die höchst entwickelte männliche Form zu erkennen. Sie wäre nach Gravenhorst jedenfalls zu dessen var. 1 zu rechnen.

2. Ein von H. Jemiller um Trostberg gefangenes ♂ schliesst sich in Grösse und besonders durch die weissen Flecke aller Hüften an das vorige an, es sind aber nur das 17., 18., der grösste Theil des 19. und ein Punkt des 20. Fühlergliedes oben weiss, die Basis des Schildchens ist roth und schneidet diese Farbe etwas tiefer in die weisse hintere Hälfte ein. Diese rothe Basis des Schildchens betrachte ich als eine kleine Beimischung weiblichen Charakters zu dem sonst sehr ausgezeichneten männlichen dieses Individuums.

3. Ein unbestimmtes Ex. aus der Hartig'schen Sammlung von 12 mm ($5\frac{1}{2}$‴) Länge entspricht genau der typischen Form Gravenhorst's; das obere Mittelfeld ist kaum etwas breiter als lang, nach vorne ein wenig erweitert mit abgerundeten Vorderecken, das hintere Mittelfeld zeigt durch 2 von unten nicht bis zur Mitte hinaufreichende Längsleisten einen Anfang zur Dreitheilung, der Hinterstiel hat in der Mitte ein (mir nur zufällig scheinendes) Grübchen, die Skulptur ist viel feiner als bei dem ersten Ex., zwischen punktirt und nadelrissig schwankend (auch Wesmael's Bezeichnung als lederartig scheint mir anwendbar), die Rückengruben ähnlich wie bei den vorigen. An den Fühlern ist das 14.—19. Glied ringsum gelblich weiss, das 14. an der Basis schwarz, Hüften und Schenkelringe alle ganz schwarz. Der ganze Hinterleib ist weniger langgestreckt, etwas mehr ins Lanzettliche übergehend, das 2. Segment kürzer, nach vorne mehr verschmälert, dadurch die Rückengruben einander mehr genähert, der hintere Rand derselben etwas aufgeworfen, der Zwischenraum noch mit einem kleinen, flachen, länglichen Grübchen versehen. Trotz dieser Verschiedenheiten kann ich in diesem Thiere mit seiner geringen Entwicklung der weissen Zeichnungen nur eine Form mit starker Beimischung weiblichen Charakters finden; die Beschaffenheit der beiden ersten Hinterleibssegmente scheint mir fast eine kleine Missbildung zu sein.

4. An das vorige schliesst sich ein von H. Jemiller mit No. 2 um Trostberg gefangenes, 11 mm (fast 5‴) langes ♂ an, das ganz dieselbe Färbung zeigt, nur hat das Hinterschildchen keine weisse, sondern eine rothe Linie und der weisse Punkt vor den Flügeln ist wie bei var. 1 in eine Linie verlängert. Das obere Mittelfeld ist mehr tonnenförmig, das hintere zeigt keine Spur von Längsleisten, die Skulptur der beiden ersten Hinterleibssegmente ist dieselbe, von dem Grübchen auf dem Hinterstiel ist aber nur eine schwache Spur vorhanden und das 2. Segment ist nach vorne, der Hinterleib im Ganzen nach hinten weniger verschmälert.

5. Ein ebendaher stammendes etwas kleineres, 10 mm. ($4\frac{1}{2}$‴) langes ♂ schliesst sich eng an das vorhergehende an, die weisse Färbung des Schildchens ist aber auf die Spitze beschränkt, vorne und hinten in der Mitte ausgerandet. Es würde also in dieser Beziehung zur var. 1 gehören, während es sonst ganz der typischen Form Gravenhorst's entspricht, es fehlt sogar der weisse Punkt an den Flügeln. Das obere Mittelfeld ist halbeiförmig, vorne stark gerundet,

die Trennungsleisten des hinteren Mittelfeldes sind vollständig entwickelt, dieses daher entschieden dreitheilig. Der Hinterleib zeigt keinen merklichen Unterschied von dem des vorigen, ausgenommen dass die Rückengruben und der Hinterrand des 2. Segmentes mehr röthlich gefärbt sind. Die Abnahme der weissen Färbung des Schildchens ist nach meiner Anschauung als eine weitere Schwächung des männlichen Charakters und Annäherung an den weiblichen zu betrachten.

6. Bei dem einzigen von mir selbst (am 11. Juli 1854 auf der Neureut bei Tegernsee) gefangenen ♂ zeigt sich eine höchst eigenthümliche Mischung männlichen und weiblichen Charakters. Der erstere tritt in dem weit hinauf weissen Wangenrande, der langen weissen Linie vor den Flügeln, der weissen Unterseite des ersten Fühlergliedes und der Vorderhüften hervor, der letztere in dem schwarzen, am Ende röthlichen Schildchen, den vorherrschend rothen vorderen Schenkeln und Schienen und der rothen obersten Basis der Hinterschienen. Das obere Mittelfeld des Hinterrückens ist halbeiförmig, das hintere zwar deutlich dreitheilig, die Trennungsleisten aber nicht stark entwickelt. Die Skulptur des Hinterleibes zeigt keine wesentliche Verschiedenheit von den vorigen, das 2. Segment ist von den Rückengruben nach vorne kurz verschmälert, hinter denselben fast quadratisch, etwas länger als breit.

Nach meiner Ansicht lassen sich weder in Färbung noch in Skulptur sichere Merkmale finden, welche eine Trennung der beiden Gravenhorst'schen Formen in 2 Arten rechtfertigen würden; es bildet vielmehr dessen var. 1 nur die (mit Ausnahme des Schildchens) mehr specifisch männliche Form seines *personatus*, daher muss auch der Gravenhorst'sche Name beibehalten werden.

Vermuthlich zeigt auch eine grössere Anzahl von Weibchen (*tenebrosus* Wesm.) allerlei Verschiedenheiten. Bei dem einzigen mir vorliegenden (am 9. September 1856 um Tegernsee von mir gefangen) sind Kopf, das erste Fühlerglied oben an der Basis und der Mittelrücken fast ganz roth, während die Hinterbeine mehr oder weniger gebräunt sind.

Litteratur.

Zwei hochalpine *Rhopalomyia*-Arten (mit 10 Fig. im Texte) beschreibt Fr. Thomas in den Verhandl. d.

zool. botan. Gesellsch. zu Wien 1893 S. 301—309. Die eine, *Rh. Lütkemülleri*, ist Erzeugerin der am höchsten in den Alpen ansteigenden von allen bisher bekannten Cecidomyidengallen, einer kleinen Blattgalle an Artemisia spicata Wulf. aus dem Ortlergebiet, die Verf. 1892 beschrieben hat. Die Larve ist durch Krönung der Stigmen mit einem kleinen Dornenkranz ausgezeichnet. Die zweite Art, *Rh. Rübsaameni*, erzeugt eine schwammige Galle an den Wurzelblättern von Erigeron uniflorus L. in Graubünden. In einer Notiz über Parasiten der Cecidomyiden wird als neue Mückengalle eine nicht knorpelige, sondern weiche Blattrandrolle von Orobus vernus aus Thüringen erwähnt.

The Transactions of the Entomological Society of London for the year 1893. Part II. (June 1893.) 8. with 3 plates (2 colour.). Page 121—213. and Proceedings of the Entom. Society of London. 1893. II. Page 13—24. Contents:

Melvill, Description of a new Butterfly of the genus Calinaga form Siam. pg. 121. — Trimen, On some new or imperfectly-known species of South African butterflies. pg. 123. — Jacoby, Descriptions of some new genera and new species of Halticidae. pg. 145. — Cockerell, Two new species of Pulvinaria from Jamaica. pg. 159. — Gahan, Notes on the Longicornia of Australia and Tasmania. Part I. with a list of the spec. collected by J. J. Walker and descriptions of new forms. pg. 165. — Sharp, On stridulation in ants. pg. 199. Proceedings.

Annales de la Société Entomologique Belgique. Tome 37. No. 5 et 6. Bruxelles 1893. Page 231—365. Inhalt:

Ch. Kerremans, Les Chrysobothrines d'Afrique. pg. 232. — M. Jacoby, Descriptions of some new species of Donacinae and Criocerinae. pg. 261. — J. Crahay, L'Orgyie Pudibonde. pg. 282. — M. Fairmaire, Note sur qlqs. Coléoptères des environs de Lang-Song. pg. 287. Coléoptères du Haut Tonkin. pg. 303. — Ch. Kerremans, Addition aux Buprestides des Indes orientales. pg. 326. — G. Séverin, Les Collections Entomologiques du feu Ferd. Reiber. pg. 358. — Alb. Bergé, Emploi de divers produits chimiques inorganiques pour la destruction des insectes nuisibles. pg. 362.

Entomologisk Tidskrift. Utgifven af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Jahrgang XIV: 1893. Heft 1—3. Seite 1—224 mit 2 Tafeln (1 colorirt.)

Inhalt:

Adlerz, I hvilken ordning tager djurvärlden en ur hafvet uppdykande ö i besittning. pg. 131. — Aurivillius, Ein Wunderbock. pg. 120. — Synonymische Bemerkungen. pg. 130. — Verzeichniss d. von Lumholtz u. Fristedt in Queensland gesammelten Cerambyciden. pg. 153. — Neue Coleoptera Longicornia. IV. pg. 177. — Diagnosen neuer Lepidopteren aus Africa. pg. 199. — Svensk entomolog. litteratur. pg. 215. — Literatur. pg. 218. — Cederström, Om vara Cyclops-former. pg. 145. — Meves, Antinonnin. pg. 93. — Nilsson, Följderna af tallmätarens och röda tallstekelns uppträdande i Nerike under de senare åren. pg. 49. — Nordin, Blaps Mucronata Latr. pg. 96.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Anno XXV. Trimestre 1. pg. 1—80.

Inhalt:

P. Stefanelli, III. memoria intorno alla conservazione delle Libellule a colori fugaci. pg. 3. — L. Luciani e D. Lo Monaco, Sui fenomeni respiratori della Crisalide del Bombice del Gelso. pg. 11. — A. Targioni-Tozzetti, Alcune osservazioni intorno agli Studi sulla Fillossera della Vite del Cav. F. Franceschini. pg. 25. — E. Corti, Aggiunte alla Fauna ditterologica della provincia di Pavia. pg. 33. — P. Bargagli, Notizie intorno alle abitazioni della Formica rufa, L. pg. 42. — C. L. Dalla Torre, Osservazioni sinonimiche sulla Chrysis comparata Lep. (distinguenda Dahlb.) e la Ch. insoluta Ab. pg. 46. — E. Ficalbi, Revisione delle specie europee della famiglia delle Zanzare (continuazione). pg. 48.

Revue d'Entomologie publiée par la Société Francaise d'Entomologie. Réd. par Alb. Fauvel. Tome XII. 1893. No. 3—6. Caen 1893. Pages 17—40 et 53—140.

Inhalt:

Du Buysson, Faune gallo-rhénane. (suite.) pg. 17 - 40. — Raffray, Essai monograph. sur la tribu des Faronini (Pséla-phiens). (suite.) pg. 53. — Xambeu, Moeurs et métamorphoses d'insectes. Buprestides (suite). pg. 54 à 127. — Abeille de Perrin, Nouveau supplément aux Buprestides d'Europe et circa.

pg. 127. — J. Bourgeois, Faune gallo-rhénane. Malacodermes. 1. suppl. pg. 1—16.

Notes from de Leyden Museum edited by Dr. F. A. Jentink. Vol. XV, No. 3. Leyden (July,) 1893. roy. 8. pg. 169—272 with plates 3—6.

Entomologischer Inhalt:

C. Ritsema, A new species of the Rutelid genus Spilota. pg. 171—173. — K. M. Heller, Chrysobothris rutilicuspis, nova species Buprestidarum. pg. 177—178. — W. Roelofs, Observations sur quelques espèces du genre Oxyopisthen et descriptions d'espèces appartenant au même groupe. — Description du mâle de l'Iphthimorhinus australasiae. Observations sur les caractères sexuels du genre Poteriophorus et description d'une espèce nouvelle. pg. 240—247. — G. Lewis, On a new species of Apatelica (Staphilinidae). pg. 248—249.

Psyche, a journal of Entomology. Published by the Cambridge Entomological Club. Vol. 6, No. 206 a. 207. (June a. July 1893.) Cambridge, Mass. U. S. A. 4. with 2 illustr. Page 464—494 w. 2 plates.

Inhalt:

W. S. Blatchley, An unusual appearance of Schistocerca americana. p. 465. — C. H. Tyler Townsend, Hosts of North American Tachinidae, etc. I. p. 466. — W. J. Holland, Descriptions of new spec. a. gen. of West African Lepidoptera. VI. p. 469. — A. P. Morse, A new spec. of Stenobothrus from Connecticut, with remarks on other New England spec. p. 477. — Harrison G. Dyar, Additions to the list of Bombyces at Poughkeepsie. p. 479. — T. D. A. Cockerell, Early stages of two Jamaica Nymphalidae. p. 481. — W. M. Wheeler, Primitive Number of Malpighian Vessels in Insects II. p. 485. — W. J. Holland, Descript. of new spec. a. genera of West African Lepidoptera. VII. (plates 17. 18) p. 487. — C. H. Tyler Townsend, A Cabbage-like Cecidomyiidous Gall on Bigelovia. p. 491. — G. F. Hampson, The Click of Ageronia. p. 491. — Early Appearance of Anosia Plexippus. p. 491. — S. W. Williston, Atropharista jurinoides. p. 492. — C. H. Tyler Townsend, Note on Dr. Williston's criticisms. p. 492. —

The Entomologist's Record and Journal of Variation. Edited by J. W. Tutt. Volume IV. No. 5. pg. 141—164.

Inhalt:

J. W. Tutt, Melanochroism in British Lepidoptera. p. 141. — A. R. Grote, Melanochroism in British Lepidoptera. p. 165 — J. W. Tutt, Stray notes on certain species of butterflies. p. 168. —

Le Frélon. Journal d'Entomologie rédigé par J. Desbrochers des Loges. Année 1892—93. No. 10—11. (Janvier-Février). Chateauroux 1893. 8. pg. 145—148 et 1—18.

Inhalt:

Révision des Balaninides et des Anthonomides d'Europe, etc. (Fin) p. 145—158. — Révision des Gymnetrides d'Europe et Circa p. 1—18.

J. Sparre Schneider, Lepidopterfauna'en på Tromsöen og i naermeste omegn. (Aftryk af Tromsö Museums Arshefter 15). Tromsö, 1893. 156 Seiten mit 1 Tafel in Octav.

Während des Herrn Verfassers frühere Zusammenstellung der Lepidopterenfauna von Tromsö und Umgebung vom Jahre 1884, 112 Species enthielt, umfasst die vorliegende 134. Das erforschte Faunengebiet beschränkt sich auf die nur 10 Kilm. lange und bis 3 Kilm. breite Insel Tromsö und das am festen Lande der Stadt gerade gegenüberliegende Tromsdal, ein Areal von etwa 15 □ Kil. Dieses Areal befliegen 13 Rhopaloceren, 1 Sesia, 1 Zygaena, 4 Bombyciden, 13 Noctuiden, 29 Geometriden, 11 Pyraliden, 28 Tortriciden, 30 Tineiden, 2 Micropterygiden und 2 Pterophoriden. Demgegenüber beträgt die Zahl der Pflanzenarten desselben Areals 338, deren Verzeichniss von J. M. Norman dem Verfasser mitgetheilt, anhangsweise (S. 157—174) der Arbeit beigefügt ist; für das arctische Norwegen beobachtete der Verfasser zwischen den Pflanzen, Schmetterlingen und Käfern gesetzmässige Relationen: von Käfern dieselbe Zahl wie von den Gefässpflanzen, von Schmetterlingen die Hälfte, wobei nicht zu vergessen ist, dass man die Flora einer Localität mit unerschöpflicher Insectenfauna in verhältnissmässig kurzer Zeit kennen lernen kann. Verfasser glaubt, als wirklich vorhanden für Tromsö 150 bis 160 Schmetterlingsarten annehmen zu dürfen, während für das ganze arctische Gebiet Norwegens 425 Schmetterlingsarten, 205 Makrolepidopteren und 220 Mikrolepidopten, nachgewiesen sind, welche Sparre Schneider in einer

tabellarischen Uebersicht für die Gebiete Saltdalen, Tromsö und Malselodalen, Alten und Sydvaranger (S. 138—150) vergleichend zusammenstellt. Ein kurzes Resumé (S. 151—156) giebt eine Uebersicht des reichen Inhalts der norwegisch geschriebenen Arbeit in deutscher Sprache.

Samuel H. Scudder, The Life of a Butterfly. A Chapter in Natural History for the General Reader. New York, Henry Holt & Comp. 1893. 186 Seiten u. 4 Tafeln in Taschenformat.

Inhalt: I. General account of the Milkweed Butterfly (*Anosia plexippus*). II. The Tongue and How it Works. III. The Course of its Life: one Phase of the „Struggle for Existence" among Butterflies. IV. Its Vagrancy: a Lesson in Geographical Distribution. V. The Critical Periods of its Life. VI. A Favored Race: Mimicry and Protective Resemblance. VII. Scent-Scales: a Question of Sexual Selection. VIII. Insect Vision. Does Sight or Smell most control the action of Butterflies? IX. The Fore Legs of the Male and the Hanging of the Chrysalis: a Lesson in Classification. X. What is its Proper Name? A Brief Chapter on Nomenclature as used by Naturalists. XI. Some Points not touched upon, and some Things we do not yet sufficiently know. — A Suggestion for Future Study.

Verbesserung.

Auf S. 210 in Nr. 14 fehlt in der Bestimmungstabelle zu 6 die Antithese:

Schwinger bräunlich, Flügel an der Basis nicht auffallend schwarz; kleinere Art.
5. *Sp. carbonella* Zett.

und auf Seite 215 ist in der Tabelle statt 30 fortzufahren:

30. Fühlerborste deutlich gefiedert 31
Fühlerborste pubescent . . . 36 *Sp. separata* Zett.
31. Thorax deutlich gestriemt, Vorderschienen auf der Mitte borstenlos . . . . 28. *Sp. urbana* Mg.
Thorax undeutlich gestriemt, Vorderschienen auf der Mitte mit deutlicher Borste.
29. *Sp. pubescens* sp. nov.

P. Stein, Genthin.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. September 1893. No. 17 u. 18.

Neue Java-Rhopaloceren

Von H. Fruhstorfer.

I.

Zeuxidia dohrni m.

♂: Vorderflügel oben sehr dunkel ultramarinblau mit einer sehr breiten hellblauen Binde, die violett irisiert. Die Binde ist stark gewellt, beginnt in der Costale und endet, sich etwas verschmälernd, am Aussenwinkel. Basis der Flügel braun bezogen, der Apex hell ultramarinblau mit 2 undeutlichen violetten Flecken vor der Spitze.

Hinterflügel dunkelbraun mit einem breiten, gebogenen, violetten, submarginalen Bande, das sich von der Costa bis in den Anal-Schwanz ausdehnt, wo es sich etwas verschmälert und nur die schwarze Spitze frei lässt. Von dieser Submarginal-Binde an sind die Flügel bis zur Submediana dunkelblau angeflogen, Subcostale mit einem rundlichen, Zelle mit einem länglichen dicht behaarten Duft-Apparat. Anal-Schwanz lang ausgezogen.

Flügel unten bräunlich, mit einer gemeinsamen kastanienbraunen Binde, die den Aussenwinkel der beiden Zellen bedeckt, und einer schmalen gelbbraunen Saumbinde am Aussenrande.

Die violetten Flecken am Apex der Vorderflügel durchscheinend, die Zelle von 4 braunen ungleichmässigen Binden gekreuzt.

Hinterflügel an der Basis und am Anal-Schwanz zu beiden Seiten der Discoidal-Binde violett angeflogen. An der Subcostale und zwischen der Submediana und der ersten Mediana je ein grosser, runder Augenfleck.

Die Zelle wird von 3 unregelmässigen, braunen Binden durchzogen, von denen die mittelste am dunkelsten und deutlichsten ist.

Kopf und Thorax oben braun, wollig behaart, Abdomen dunkelblau, kurz behaart, Palpen graubraun, ebenso der übrige Körper unterseits. Fühler rotbraun.

♀: Grösser in Gestalt und bleicher in Farbe.

Vorderflügel an der Basis hell cacaofarben, mit einem unregelmässigen, weisslich blauen, seidenglänzenden Bande, das von der Costale bis zur ersten Mediana reicht. Der Apex der Flügel schwärzlich mit 2 hellen Flecken vor der Spitze, die beiden Seiten des Bandes ultramarinblau angeflogen, der Analwinkel ockerfarben gesäumt.

Hinterflügel heller als die vorderen, an der Basis lang behaart, mit einem ziemlich breiten ockerfarbenen Marginal-Bande, das sich bis zum Anal-Schwanz erstreckt, sich vor diesem etwas verschmälert und durch eine gleichlaufende, schwarze Subapicalbinde an der Innenseite stark ausgerandet wird.

Flügelunterseite bleicher als beim ♂. Aussenrand rotbraun gesäumt.

Die blaue Binde der Vorderflügel und das schwarze Subapicalband der Hinterflügel durchscheinend, das gemeinsame Discoidal-Band stark gewellt, Anal-Schwanz schwarz, mit 2 violetten Strichen an den Rändern. Körper oberseits dunkelbraun, ebenso behaart, Palpen gelbbraun, Thorax und Abdomen weiss behaart, Fühler rothbraun.

Spannweite des ♂ 77 mm., des ♀ 87 mm.

Zeuxidia dohrni hat durch die Zeichnungsanlage und die Form des Anal-Schwanzes grosse Aehnlichkeit mit *Zeuxidia doubledayi* Westw., erinnert in der Farbe jedoch mehr an *Zeuxidia luxeri* Hübner, ist aber von ersterer durch die im Vorderflügel breitere, in den Hinterflügeln viel schmälere Binde, sowie die bedeutend geringere Grösse scharf unterschieden.

Von *Z. horsfieldi* Feld. differiert diese Art durch weniger gewellten Aussenrand der Hinterflügel und kürzere Haarbüschel auf den Duftapparaten, auch verschmälert sich das Subapicalband bei *Z. dohrni* ♂ am Analwinkel — während es sich an diesem bei *horsfieldi* sehr verbreitert.

Nach 2 ♂♂ u. 2 ♀♀ meiner Sammlung.

Ein ♀ sass auf einem Musa-Blatte in der Nähe der Wasserfälle des Vulkans Gede auf 5000′ Höhe. Später fing ich ein Pärchen in den Gebirgen im Innern der Insel auf etwa 4500′.

Auffallend ist die Entdeckung dieser Novität, weil es mir nicht gelungen ist, die beiden schon lange von

Java bekannten Arten, *horsfieldi* Feld. und *boisduvali* Westw., während meines 3 jährigen Aufenthaltes in den verschiedensten Teilen der Insel zu erhalten. *Z. horsfieldi* ist inzwischen von Borneo gekommen. Vielleicht ist bei der Felderschen Beschreibung eine falsche Fundortsangabe unterlaufen und Westwood's sehr kurze Beschreibung von *boisduvali* lässt sich, wie schon Dr. Staudinger (Exot. Tagf. p. 189) vermutet, allenfalls auf *luxeri* ♀ beziehen. Allerdings ist die Subapicalbinde bei dieser Art sehr deutlich — dagegen stimmt der Verlauf des Discoidalbandes der Unterseite der Flügel mit den Angaben Westwood's überein.

Es ist immerhin möglich, dass beide Arten doch noch auf Java wiedergefunden werden — da bei der versteckten Lebensweise die Erbeutung der Zeuxidien immer als ein Glücksfall zu bezeichnen ist, zudem deren Lieblingsaufenthalt: die Wälder in der Nähe der Küste, fast ganz vernichtet sind.

Interessant war mir das Vorkommen der *Zeuxidia dohrni* in der so bedeutenden Höhe von 4500—5000′, da die Arten von Borneo, Malakka u. Sumatra nur aus den Küstenwaldungen bekannt sind. Auch *Zeuxidia luxeri* Hübn., die ich in Ostjava in beiden Geschlechtern in einiger Anzahl erbeutet habe, geht nie höher als 2000′. Nur *Zeuxidia sibulana* Honr. scheint nach der Angabe Honrath's (Berliner entom. Zeitschrift, 1884, pag. 203) auf etwa 3000′ am Vulkan Apo (Mindanao) gefangen zu sein und dieselbe Höhe giebt Moore für seine *Zeuxidia masoni* von Meetan in Tenasserim an (Proc. Zool. Society London 1878 pag. 826).

Ichneumoniden-Studien.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

Neue Arten:

57. ***Ichneumon lanceolatus*** m. ♀.

Niger, orbitis internis albis, ore, antennarum scapo subtus, scutello, pedibus maxima parte margineque apicali segmentorum intermediorum rufis, ultimorum albido, antennis medio incrassato-dilatatis, albo-annulatis; abdomine lanceolato, postpetiolo punctato, gastrocoelis sulciformibus, obliquis; alis subhyalinis, stigmate, radice et squamulis fulvis aut his rufis.

Long. 9 mm.

Gedrungen und kräftig. Kopf quer, nicht ganz nochmal so breit wie lang, hinter den Augen flach gerundet und kaum verschmälert; Gesicht kurz und breit, seitlich erweitert, Kopfschild quer über die Mitte etwas kantig erhöht, am Ende breit abgestutzt. Fühler kräftig, in der Mitte stark erweitert, gegen das Ende wieder verschmälert aber ziemlich stumpf zugespitzt. Mittelrücken fein und zusammenfliessend punktirt, mit mässig eingedrückten, nach hinten abgekürzten Furchen; oberes Mittelfeld des Hinterrückens verkehrt herzförmig, die oberen Seitenfelder deutlich geschieden, das hintere derselben in ein kleines, spitzes Zähnchen auslaufend, das hintere Mittelfeld flach ausgehöhlt, vorherrschend fein querrunzelig, nur unten mit Spuren von Längsleisten. Hinterleib kurz lanzettlich, sehr dicht und fein punktirt, gegen das Ende glatt und glänzend; der Stiel in schwacher Buchtung zu dem am Ende dreimal so breiten Hinterstiel erweitert, letzterer dicht und stark punktirt, am Ende glatt; das 2. Segment fast tonnenförmig, nach vorne etwas mehr als nach hinten verschmälert, wenig länger als hinten breit, die Rückengruben klein, furchenartig, schief und wenig eingedrückt; vom dritten Ringe an der Hinterleib nach hinten stark verschmälert und zuletzt in eine von der etwas vorstehenden Legröhre gebildete Spitze auslaufend, das 6. Segment entschieden breiter als lang; am Bauche sind die Falten des 2.—5. Segmentes deutlich. Die beiden letzten nach unten umgeschlagenen Rückensegmente erscheinen mit ihren fest an einander geschlossenen oder über einander greifenden Rändern weit über das letzte Bauchsegment hinaus verlängert, die Legröhre ragt nur aus dem letzten jener beiden Segmente mit der kurzen, unten abgerundeten Spitze hervor. Die Beine sind dem übrigen Körper entsprechend sehr kräftig.

Schwarz. Taster, Kiefer mit Ausnahme der Spitze und Unterseite der Fühlerwurzel roth. Die weissen Augenränder der Stirne sind nochmal so lang wie die des Gesichts und nehmen deren unteren Theil ein, während letztere sich am oberen Theile des Gesichts befinden, sie sind neben der Fühlerwurzel durch eine äusserst schmale, fast unterbrochene gleichfarbige Linie verbunden. Der weisse Fühlerring nimmt die Spitze des 5. Gliedes sowie das 6.—10. Glied der Geissel ein und ist aussen unterbrochen. Das Schildchen ist ziemlich dunkel braunroth. Am Hinterleibe zeigt schon die Mitte des Hinterrandes des ersten Segmentes eine Spur rother Färbung, am Hinterrande des 2.—4. Segmentes ist diese

dann sehr deutlich und an dem des 5.—7. geht sie immer mehr in's Weissliche über. Hüften und erstes Glied der Schenkelringe sind schwarz, das 2. derselben sowie Schenkel, Schienen und vordere Füsse roth, die unterste Spitze der Hinterschienen ein wenig, deren Füsse entschieden gebräunt. Die Flügel sind ziemlich glashell, etwas hornartig glänzend, schwach farbenspielend, das Flügelmal braungelb, die Wurzel hell-, das Schüppchen dunkelroth, die areola zwar 5-seitig, aber nach vorne stark verschmälert.

Dieses einzige ♀ habe ich am 24. 6. 74 in den Isarauen bei München gefangen.

Anmerkung. Eine ähnliche Hinterleibsform ist mir sonst bei keinem wirklichen *Ichneumon*-♀ bekannt; am meisten nähert sich ihr die schmalleibige Form des *Amblyteles subsericans*, die jedoch im Ganzen viel langgestreckter ist, gar keine Bauchfalte hat und deren letztes Bauchsegment bis ans Ende des letzten Rückensegmentes reicht. Auch das ganze übrige Aussehen unseres Thieres und namentlich die stark entwickelten Bauchfalten weisen mehr auf die Oxypygi hin, wo es dann jedenfalls in die 7. Abth. Wesmael's gehört.

58. ***Ichneumon mesopyrrhus***[1]) m. ♂.

Niger, mandibulis, labro, clypeo, facie (his duobus nigro signatis), orbitis genalibus, striga articuli primi antennarum, lineola infra alas, apice scutelli punctisque duobus post-scutelli albido-flavis, abdominis segmentis 1—4 (petiolo excepto) fulvis, 2—5 apice flavescentibus, trochanteribus apice, femoribus, tibiis tarsisque fulvis, horum posticis medio infuscatis, clypeo apice rotundato; antennis nodulosis, abdomine elongato, subcylindrico, postpetiolo medio subscabriculo, gastrocoelis majusculis, oblique impressis, alarum stigmate fusco-ferrugineo, radice, squamula et macula parva triangulari ante eam rufis.

Long.: 11 mm.

Kopf quer, nochmal so breit wie lang, hinter den Augen geradlinig nach hinten verschmälert; Kopfschild und Gesicht nicht deutlich geschieden, beide zusammen länger als breit, fein und zusammenfliessend punktirt, ersterer am Ende breit abgerundet, die Abrundung in der Mitte fast ins Abgestutzte übergehend. Mittelrücken dicht punktirt, mit breiten, flachen Furchen; Hinterrücken fein gerunzelt, oberes Mittelfeld halbeiförmig, länger als breit, vorne bis an die Basis reichend und hier etwas abgestutzt, die oberen

[1]) μέσος, in der Mitte befindlich, πυῤῥός, feuerfarbig.

Seitenfelder ohne Spur einer Trennungsleiste, nach hinten dreieckig zugespitzt und in je ein kleines Zähnchen auslaufend, das hintere Mittelfeld durch schwache Längsleisten undeutlich dreitheilig, der mittlere Theil nach oben etwas erweitert und in ziemlich breitem Bogen sich gegen das obere Mittelfeld abschliessend. Hinterleib lang gestreckt, fast walzenförmig, der Hinterstiel beiderseits stark niedergedrückt, vorne mit einer tiefen Grube, hinter derselben mit einigen äusserst feinen Punkten und Längsrissen, am Hinterrande glatt, die Rückengruben ziemlich gross, schief und stark eingedrückt (die rechte, vielleicht normaler entwickelte schmäler, mehr furchenartig), das 2.—4. Segment länger als breit, das 5. und 6. etwas breiter als lang, das 7. kegelförmig mit breit abgerundeter Spitze; das 2.—6. Bauchsegment mit einer deutlichen Falte versehen, das letzte (8.) ist gegen das Ende verschmälert, dieses selbst breit abgerundet; die Genitalklappen sind kurz und dick, nach unten etwas hackig umgebogen und stumpf zugespitzt.

Schwarz; Kiefer mit Ausnahme der bräunlichen Spitze, Oberlippe, Kopfschild und Gesicht gelb, jener mit schwärzlichem Fleck, dieses mit solcher Mittelstrieme; die gelbe Färbung setzt sich an den Augenrändern bis etwas über die Fühlergruben hinauf fort und auch der Augenrand der Wangen zeigt eine feine gelbe Linie. Die Fühlerwurzel ist unten von einer ziemlich breiten gelben Strieme durchzogen. Unter den Flügeln steht eine feine weisse Linie; zwei seitliche gelbe Flecke des Schildchens und zwei solche Punkte des Hinterschildchens treten aus der sonst röthlichen Färbung des Hinterrandes dieser Theile hervor. Die vier ersten Segmente des Hinterleibes sind rothgelb, der Stiel und Anfang des Hinterstieles schwarz, der Hinterrand des 2.—4. Segmentes ist rein gelb, etwas weniger deutlich und mehr ins Röthliche gehend auch der Hinterrand des sonst schwarzen 5. (diese Färbung des Hinterleibes erinnert ganz an die des ♂ des *Amblyteles amatorius*). Hüften und Schenkelringe sind schwarz, letztere an der Spitze sowie die Schenkel, Schienen und Füsse mit Ausnahme der Klauen und Haftläppchen rothgelb, an den Hinterfüssen etwa das letzte Drittel des ersten Gliedes, das 2. und 3. Glied wenigstens hinten fast ganz braun. Die Flügel sind fast glashell, hornartig glänzend, schwach farbenspielend, Adern und Mal dunkelbraun, Wurzel, Schüppchen und ein dreieckiges Fleckchen vor demselben roth.

Dieses ♂ wurde von H. Jemiller am 7. 7. 1892 um Trostberg gefangen.

Anmerkung. Wenn dieses ♂ wirklich ein *Ichneumon* im engsten Sinne ist, was ohne Kenntniss des ♀ nicht bestimmt behauptet werden kann, wird es vielleicht am besten in der 6. Abth. Wesmael's untergebracht, wo es sich wohl an *I. similatorius* Wsm. (*sedulus* Gr.) am natürlichsten anschliessen würde. Es wäre aber auch sehr leicht möglich, dass das ♀ ein ganz oder theilweise rothes Schildchen hat, in welchem Falle die Art zur 7. Abth. gehören würde.

59. ***Ichneumon Jemilleri*** m. ♂.

Niger, ore, facie cum orbitis frontalibus et genalibus, macula apicali articuli primi antennarum, linea pronoti, linea longa ante, lineola infra alas, scutello (excepta basi rufomaculata), postscutello, coxis et trochanteribus anterioribus, coxarum posticarum macula infera apicali albis vel albido-flavis, abdominis segmentis 1—4 (basi petioli excepta), angulis anterioribus margineque apicali quinti rufis, femoribus, tibiis tarsisque fulvis, anterioribus ex parte flavescentibus, femoribus tibiisque posticis apice, eorum tarsis basi plus minus infuscatis, clypeo apice late rotundato, antennis breviusculis, nodulosis, abdomine elongato, sublanceolato, postpetiolo medio subtilissime scabriculo, gastrocoelis majusculis, oblique impressis, alarum stigmate fusco-ferrugineo, squamula et radice albidis, hac basi fulvescente.

Long. 10 mm.

Der vorigen Art jedenfalls sehr nahe verwandt, aber durch etwas geringere Grösse, merklich kürzere und dickere Fühler, weit ausgedehntere weisse Färbung an Kopf, Bruststück und Beinen sowie durch das ganz verschiedene Auftreten der rothen Färbung in dem Schildchen von demselben so sehr verschieden, dass an eine Vereinigung der beiden Arten nicht zu denken ist. Doch lässt das letzterwähnte Merkmal auch hier vermuthen, dass die Art der 7. Abth. Wesmael's angehört.

Ausser den bereits angegebenen Unterschieden von der vorigen Art ist noch Folgendes zu bemerken. Die ganze obere Fläche des Hinterrückens ist viel weniger gerunzelt, fast glatt, das obere Mittelfeld fast quadratisch, durch eine leichte Krümmung der Seitenleisten etwas tonnenförmig, die vordere Hälfte in der Mitte mit einer kleinen, vielleicht nicht immer vorhandenen Längsfurche versehen; das hintere Mittelfeld fast rhombisch, oben breit und gerade abgestutzt,

von einer Dreitheilung kaum eine Spur vorhanden. Am Hinterleibe sind auch noch Segment 4 und 5 etwas länger als breit.

Die Färbung wie in der Diagnose angegeben. Von der Stirne reicht eine braune Linie bis gegen die Mitte des Gesichtes herab, die Grenze zwischen diesem und dem Kopfschild ist in der Mitte durch eine äusserst feine braune Querlinie bezeichnet. Die kürzere vordere Hälfte des Schildchens ist schwarz, in der Mitte mit einem fast viereckigen, an die gelbe Hinterhälfte stossenden rothen Fleck. An dem rothgelben Theile des Hinterleibes ist das Roth mehr vorherrschend als bei der vorigen Art, eine hellere Färbung des Hinterrandes der Segmente kaum angedeutet, nur beim schwarzen fünften deutlich; letzteres ist seitlich vorne ebenfalls roth, diese Farbe winkelig und schief gegen die Mitte vordringend. Farbe und Geäder der Flügel ganz wie bei voriger Art.

Auch dieses ♂ wurde von H. Jemiller (am 30. 6. 92) bei Trostberg gefangen.

60. ***Probolus Slaviceki*** m. ♀.

Niger, nitidus, punctis duobus verticis, semiannulo antennarum, striola infra alas, scutello fere toto punctisque duobus postscutelli albis, abdominis segmentis 2 et 3 rufis, pedum anticorum femoribus apice tibiisque latere antico testaceis; capite angulis posticis obtusis, antennis fortibus, breviusculis, apice valde acuminatis, metanoto rugoso, areis superioribus parum delineatis, postpetiolo aciculato-rugoso, segmento secundo subtilissime punctato-ruguloso, gastrocoelis obsoletis, segmentis reliquis fere glabris, politis, alarum stigmate fusco.

Long. 13 mm.

Die kürzeren, dickeren Fühler, der auffallend starke weisse Wulst unter den Flügeln, der weniger langgestreckte Hinterleib, das fast ganz schwarze 4. Segment desselben und das schwarzbraune Flügelmal unterscheiden diese Art bestimmt und leicht von *alticola*, von welchem mir dagegen *concinnus* nicht spezifisch verschieden zu sein scheint. Ich glaube auch sicher, das Gravenhorst diese Art bereits gekannt hat und selbe in seiner Var. 1 des *alticola* enthalten ist; das Hauptmerkmal dieser Var. „*Segmento 4 toto nigro*“, passt zwar nur annähernd im Vergleich zur Hauptform, dagegen deutet „*Thorax interdum puncto aut lineola alba infra alas*“ u. „*Alae stigmate fusco*“ offenbar ganz darauf hin und die Worte „(*Segmentis 2 et 3*), *interdum etiam summa basi quarti, rufis*“ passen ganz besonders auf vorliegendes Exemplar.

Der hinter den Augen gelegene Theil des Kopfes ist erst von der Mitte weg gerundet oder in sehr stumpfem Winkel verschmälert, der Kopfschild durch eine sehr starke Furche vom Gesicht geschieden und nur mit wenigen zerstreuten Punkten besetzt. Von den Feldern des Hinterrückens ist nur das hintere Mittelfeld scharf umgrenzt, selbes ist rhombisch, oben breit abgestutzt, unten ausgerandet; das grob gerunzelte obere Mittelfeld ist nur durch seine Skulptur zu unterscheiden, die beiden oberen Seitenfelder sind vollständig verschmolzen, das vordere aber doch durch die glattere, etwas glänzende und fein gerunzelte Oberfläche von dem dem Mittelfelde ähnlich grob gerunzelten und mit diesem nur an den Ecken zusammenhängenden hinteren Felde deutlich verschieden; zwischen den oberen Seitenfeldern und dem Luftlochfelde verläuft eine auf der rechten Seite sehr stark entwickelte, auf der linken kaum angedeutete Längsleiste. Der Hinterstiel ist ziemlich breit abgeflacht, nadelrissig runzelig, wie das auch manchmal bei *alticola* der Fall ist. Die Rückengruben sind kaum durch ganz oberflächliche Eindrücke angedeutet.

Der weisse Halbring der Fühler nimmt die Spitze des 5., dann die Oberseite des 6.—10. Geisselgliedes ein. Das 4. Segment ist nur vorne in der Mitte in geringer Breite, nicht aber an den Seiten roth. Die areola der Vorderflügel ist fast trapezoidisch (nach Gravenhorst's Bezeichnung fast dreieckig), vorne kaum etwas abgestutzt, die Diskokubitalader in der Mitte mit einem kurzen Anhang versehen.

Dieses ♀ wurde von H. Lehrer Slavicek um Milkov in Mähren gefangen. Wenn man die wenig auffallenden Merkmale der Gattung *Probolus* nicht beachtet, kann man es sehr leicht für einen *Amblyteles* aus der Gruppe der Nothochromi halten, unter deren Arten es namentlich mit *nitens* und *messorius* (in der Färbung) oder mit *uniguttatus* (in der Form und Skulptur des Hinterleibes) grosse Aehnlichkeit zeigt.

Aufzählung der bisher aus dem Königreiche Rumänien bekannten Tagfalter (Rhopalocera), mit Berücksichtigung der Nachbarländer.

Von C. v. Hormuzaki in Czernowitz.

(Fortsetzung und Schluss zu Seite 246.)

Bei der folgenden Aufzählung benützte ich für die Tagfalterfauna der Moldau zunächst meine eigenen Sammel-

ergebnisse. Ich sammelte Lepidopteren im Mai 1886 in Dulcesti (Bezirk Roman), dann während einiger Tage im Sommer und Herbst der darauffolgenden Jahre (1887, 1889, 1890) an demselben Orte und in dem benachbarten Valeni. Beide Orte liegen in der niederen Hügelregion, dem Gebiete der hauptsächlich aus Eichen, Buchen, Ahorn u. s. w. zusammengesetzten Laubwälder. Ausserdem sammelte ich theils selbst, theils erhielt ich durch Herrn A. Procopianu eine grössere Anzahl von Faltern aus den die Grenze zwischen Rumänien und der Bucovina bildenden Gebirgszügen, zwischen Valesaca (Buc.) und Malini (Rum.), dann um Dorna etc. Endlich benützte ich auch ein im Jahre 1891 in Jassy erschienenes Verzeichniss[1]) der Schmetterlinge aus der Gegend von Comanesti. Dieser Ort liegt im Bezirke Bacău, am Trotusflusse, und zwar noch in der tieferen Laubwaldregion, wird aber von bis über 1600 Meter hohen Bergen umgeben. Leider scheinen mir die Bestimmungen mitunter zweifelhaft, ich habe daher aus diesem Cataloge nur solche Arten berücksichtigt, welche entweder aus Rumänien selbst oder doch aus allen unmittelbaren Grenzländern bekannt sind; wo dies nicht der Fall war, wurde die betreffende Art entweder ganz weggelassen oder doch mit einem ? versehen.

Die Walachei ist in entomol. Beziehung noch grösstentheils unerforscht, bis auf die südwestlichen Grenzgebiete, deren Fauna von Ungarn aus besser bekannt wurde. Ich habe alle im engen Stromthale der unteren Donau (von Orsova gegen das eiserne Thor), dann die in der alpinen Region der Gebirge bei Mehadia (wo die höheren Kämme die Grenze gegen Rumänien bilden) vorkommenden Arten mit in das Verzeichniss aufgenommen, da in beiden Fällen rumänisches Territorium in Betracht kommt. Dagegen habe ich die übrigen in den Nachbarländern (Ungarn[2]) Siebenbürgen[3]), Bucovina[4]), Ostgalizien[5]), Bessarabien[6]), Podolien[6]),

---

[1]) Dr. N. Leon. Catal. lepidopterelor. din România. Jasi 1891.

[2]) Ich benützte hierbei: Dr. Horváth G. és Pável J., Magyarország nagy-pikkelyröpüinek rendszeres névjegyzéke; ferner verschiedene Abhandlungen, die in der entom. Zeitschrift „Rovartani Lapok“ erschienen waren, dann die Angaben älterer Autoren (Anker u. a.) nach Speyer's „geogr. Verbr. der Schmett. Deutschl. u. der Schweiz“.

[3]) nach Franzenau, Verzeichn. der bis jetzt in Siebenbürgen aufgefundenen Lepidopt. 1850 und Nachtrag 1852; erschienen

Cherson[6]) etc.) einheimischen Falter, die aber bisher nicht in Rumänien oder dem unmittelbaren Grenzgebiet aufgefunden wurden, in Klammern (ohne fortlaufende Nummer) beigefügt, ein Vorgang, der bei Localfaunen allgemein üblich ist und in diesem Falle umsomehr berechtigt scheint, als gewiss die meisten dieser Arten in dem so unvollkommen erforschten Lande sich mit der Zeit auch noch finden dürften.

Die in der nördlichen Dobrogea bisher beobachteten Tagfalter habe ich nach Mann (a. a. O.) aufgezählt, Schliesslich wurden die sehr spärlichen, zerstreuten, sich auf Rumänien beziehenden Angaben älterer Autoren (Ochsenheimer u. a.) nach Speyer wiedergegeben. Bei Fundortangaben, die in den meisten Werken zu finden waren, habe ich den Autor im folgenden Verzeichnisse nicht genannt.

Rhopalocera.

I. Fam. Papilionidae.

Gatt. 1. *Papilio* L.

1. *Podalirius* L. Dulcesti; gemein im April und Mai, dann in 2. Gener. immer in der Form ab. *Zanclaeus* Z. im Juli und August. Die Raupe im September an Pfirsichbäumen. Comanesti (L.[7]) allenthalben um Tulcea (M.). Donauthal bei Orsova etc.; wohl überall in der unteren Region.

   ab. *Zanclaeus* Z. ist die 2. Generation s. oben.

2. *Machaon* L. Dulcesti, Valeni; ebenfalls gemein in zwei Generationen. Die Exemplare sind dunkelgelb und nähern sich der Form *Aurantiaca* Sp.; die gewöhnliche Form ist überall im Gebirge verbreitet bei

---

in den Verhandl. des siebenbürg. Vereins f. Naturwissenschaften.

[4]) nach eigenen Sammelergebnissen.

[5]) nach: v. Nowicki, Enumeratio Lepidopt. Haliciae orientalis und Beitrag zur Lepidopterenfauna Galiziens.

[6]) Dr. A. v. Nordmann, die im Gebiete der Fauna Tauricocaucasica beob. Schmetterlinge, dann Bramson, Tagf. Europas u. des Caucasus, Speyer a. a. O. etc.

[7]) Abkürzungen: L. = Dr. N. Leon a. a. O.
M. = Mann.
Now. = Nowicki.
Nordm. = Nordmann.
H. P. = Horváth u. Pável.

Dorna etc., Comanesti (L.); bei Tulcea einzeln, bei Telita häufiger (M.); wohl noch verbreiteter als *Podalirius*, bis in die subalpine Region.

Gatt. 2. *Thais* F.

(*Cerisyi* B.) in Bulgarien, könnte in der noch unerforschten südl. Dobrogea gefunden werden.

3 *Polyxena* Schiff. Comanesti (L.), bei Tulcea sehr häufig Mai — Juni, Falter gross (M.), ausserdem bei Mehadia und Orsova, sowie in allen Nachbarländern nördl. bis in die Bucovina und Podolien.

Gatt. 3. *Parnassius* Latr.

4. *Apollo* L. In subalpinen Thälern am Südabhange des Kalkgebirges Rarĕu häufig; Comanesti (L.), Juni bei Ciucorova (Mn.). Weitverbreitet in den Karpathen von Waitzen und Trencsin bis Siebenbürgen.

5. *Mnemosyne* L. Im bucoviner Grenzgebirge überall um Dorna, zwischen Valesaca und Malini, am Lucaciu etc. Comanesti (L.), Gebirge um Tulcea; bei Telita und Ciucorova nicht selten (M.), sehr verbreitet in den Nachbarländern (Corniareva im Banat H. u. P.). Auch in der Ebene in Ostgalizien, der Bucovina und überall in Südrussland (Odessa, Bessarabien nach Nordm.), daher wol auch im Tieflande von Rumänien.

II. Fam. Pieridae.

Gatt. 4. *Aporia* Hb.

6. *Crataegi* L. Dulcesti, Valeni, massenhaft; Comanesti (L.). In der nördl. Dobrogea häufig (M.), Mehadia, Orsova. Wohl überall bis in die montane Region.

Gatt. 5. *Pieris*.

7. *Brassicae* L. Dulc., Valeni, Gebirge bei Dorna, Valesaca etc., gemein; Comanesti (L.), sehr häufig um Tulcea u. s. w. (M.).

8. *Rapae* L. Wie der Vorige, an allen genannten Fundorten, überall häufig.

9. *Napi* L. und v. *Napaeae* Esp. ebenfalls überall gemein. (ab. *Bryoniae* O.) in Rum. noch nicht beob., dagegen in den Karpathen der Bucovina, Marmarosch (im Thale Faina nach H. u. P.), Göllniczbanya, Oberungarn, nach Rovart. Lapok.

Callidice Esp.? Comanesti nach L.; bisher aus den Karpathen noch nicht bekannt.

10. *Daplidice* L. und v. *Bellidice* O. Valeni, Dulcesti; im Gebirge um Dorna etc., massenhaft; in der nördl. Dobrogea nicht selten (M.), Mehadia, Orsova.

Gatt. 6. *Anthocharis* B.

11. *Belia* Cr. Einige auf den Bergen hinter Tulcea, Juni (M.).
12. *Cardamines* L. Dulcesti, häufig; Grenzgebirge bei Valesaca, gemein; Comanesti (L.), Tulcea, Ciucorova (M.), Mehadia, Orsova.

(*Zegris Eupheme* Esp.) in Odessa nach Nordm., könnte also auch im Steppengebiete der südl. Moldau u. s. w. gefunden werden.

Gatt. 7. *Leucophasia* Stph.

13. *Sinapis* L. und ab. *Erysimi* Borkh. Dulcesti etc.; Gebirge bei Valesaca, überall gemein; Comanesti (L.), nördl. Dobrogea nicht selten (M.), Engpässe der unteren Donau (H. u. P.).

v. *Lathyri* Hb. und v. *Diniensis* B. in Oberungarn bei Trencsin und Göllniczbanya (Rov. Lap.).

Gatt. 8. *Colias* F.

14. *Phicomone* Esp. Comanesti (L.), ausserdem in den Karpathen Ungarns nach Speyer und Staudinger.
15. *Hyale* L. Valeni, Dulcesti, Grenzgebirge bei Valesaca und Dorna, überall gemein; Comanesti (L.), in der nördl. Dobrogea häufig, kleine Exemplare (M.).

(*Erate* Esp.) im östl. Theil des südruss. Gouvernements Ekaterinoslav. Ndm.

16. *Chrysotheme* Esp. Mai um Tulcea etc. (M.), bei Orsova (H. u. P.), wol weiter verbreitet, da er in Ungarn, Siebenbürgen und überall in Südrussland vorkommt.
17. *Myrmidone* Esp. Mai bei Telita (M.), Mehadia.
18. *Edusa* F. Dulcesti, Valeni; Gebirge um Dorna, Südabhang des Rarĕu etc. überall gemein, Comanesti (L.), nördl. Dobrogea Mai und Juli nicht selten (M.).

ab. *Helice* Hb. um Tulcea etc. (M.), auch in Ungarn und der Bucovina, daher wol an vielen Orten mit der Stammart.

Gatt. 9. *Rhodocera* B.

19. *Rhamni* L. Valeni, Dulcesti etc. überall gemein. Coman. (L.), nördl. Dobr. nicht selten (M.), Engpässe d. unt. Donau (H. P.).

III. Fam. Lycaenidae.

Gatt. 10. *Thecla* F.

20. *Betulae* L. Dulcesti; Grenzgebirge bei Valesaca u. s. w. gemein; Comanesti (L.).
21. *Quercus* L. Comanesti (L.). In allen Nachbarländern überall, bis in die Grenzgebiete (Mehadia im Banat und Gurahumora in der Bucovina), daher wol auch in Rumänien weiter verbreitet.
22. *Spini* Schiff. Juni nicht selten um Tulcea etc. (M.), Mehadia; Ungarn, Siebenbürgen, Galizien zerstreut; in Südrussland überall verbreitet. Dulcesti.
23. *W. album* Knoch. Comanesti (L.), Mehadia; ausserdem in Ostgalizien, Siebenbürgen u. d. Bucovina.
24. *Ilicis* Esp. Dulcesti im Mai in Obstgärten; Juni auf Bergen um Tulcea u. s. w. (M.), Mehadia, Orsova.
(v. *Aesculi* Hb.) in Siebenbürgen nach Franzenau.
25. *Acaciae* F. einzeln um Tulcea etc. (M.), kommt auch in Ostgalizien vor, könnte also weiter nach Norden verbreitet sein.
26. *Pruni* L. Dulcesti; Gebirge bei Valesaca; in allen Nachbarländern.
27. *Rubi* L. Comanesti (L.), nördl. Dobrogea, überall häufig (M.), in allen Grenzgebieten (Mehadia im Banat, Bucovina etc.).

Gatt. 11. *Thestor* Hb.

28. *Nogelii* H. S. Ende Juni auf Bergen um Tulcea, an Astragalus ponticus fliegend (Mn.).

Gatt. 12. *Polyommatus* Latr.

29. *Virgaureae* L. Comanesti (L.), um Mehadia und Corniareva und überhaupt in allen westlichen Nachbarländern (Ostgalizien, Bucovina, Ungarn, Siebenbürgen).
30. *Thersamon* Esp. Im Mai auf Grasplätzen bei Dulcesti; in den Thälern bei Tulcea im Mai, 1. Gener. (M.), Jeschelniza im Banat an der unt. Donau (H. P.).
v. *Omphale* Klug. 2. Gener. im Juli bei Tulcea (M.).

31. *Dispar* Hew. v. *Rutilus* Wernb. Comanesti (L.); dürfte weit verbreitet sein, da er in der Bucovina überall, bis in die Nähe der Grenze (Suczawa, Gurahumora), vorkommt, ausserdem bei Mehadia u. Ulma im Banat (H. P.), Odessa (Speyer), Siebenbürgen, Ostgalizien etc.
32. *Hippothoë* L. Comanesti (L.), im Mai bei Telita (M.), in allen Nachbarländern.
33. *Alciphron* Rott. Comanesti (L.), Juni auf Berglehnen bei Tulcea etc. (M.), ebenfalls in allen Nachbarländern.
34. *Dorilis* Hufn. am Rarĕu; Comanesti (L.), bei Tulcea u. s. w. nicht selten (Mn.); Mehadia.
35. *Phlaeas* L. Dulcesti, Valeni; bucoviner Grenzgebirge, überall gemein; Comanesti (L.), bei Tulcea etc. nur einzeln (M.).

(*Amphidamas* Esp.) die nächsten Fundorte sind in Galizien (Now.) und Südwestrussland nach Bramson.

Gatt. 13. *Lycaena* F.

36. *Boetica* L. Juli bei Marcosi (M.), in den Nachbarländern sehr zerstreut (Odessa nach Nordm. und Margaretheninsel bei Pest nach H. u. P.).

(*Telicanus* Lang) bei Ofen nach Anker und H. P.
37. *Balcanica* Frr. Ende Juli in den Gebirgsthälern bei Tulcea (M.).
38. *Argiades* Pall. und v. *Polysperchon* Bgst. Dulcesti, Valeni; Gebirge bei Valesaca, Dorna u. s. w. überall gemein; nördl. Dobrogea einzeln (M.).

(ab. *Coretas* O.) in Ungarn (Fünfkirchen H. P., Arva, Trencsin u. s. w. nach Rov. Lap.)
39. *Aegon* Schiff. um Tulcea etc. nicht selten; in allen Nachbarländern überall häufig, daher wol auch in Rumänien weiter verbreitet. Mehadia H. P.
40. *Argus* L. Comanesti (L.), bei Tulcea und Marcosi (M.), Mehadia etc.

(*Bavius* Ev.) bei Cherson (Ndm.).
41. *Orion* Pall. auf Berglehnen bei Tulcea etc. (M.), in allen westlichen Nachbarländern, dann in der Krim, dem Caucasus und in Nordasien.
42. *Baton* Bgstr. Comanesti (L.), nördl. Dobrogea (Mn.), Mehadia u. s. w.
43. *Astrarche* Bgstr. Dulcesti auf Wiesen; Comanesti (L.), nicht selten bei Tulcea u. s. w. (M.).
44. *Anteros* Frr. im Juni bei Ciucorova in blumenreichen Thälern (M.).

45. *Icarus* Rott. Dulcesti, Valeni, Gebirge um Dorna etc., überall häufig; Comanesti (L.), häufig in d. nördl. Dobrogea (Mn.), wol im ganzen Lande.
ab. *Icarinus* Scriba. Ciucorova im Juni (M.).
46. *Eumedon* Esp. Comanesti (L.), um Tulcea selten (M.).
47. *Amanda* Schn. bei Ciucorova auf blumigen Berglehnen (M.), im engen Stromthale der unt. Donau, Orsova etc. (H. P.).
48. *Bellargus* Rott. Dulcesti; Comanesti (L.), in der ganzen Umgebung von Tulcea, überall häufig (M.).
(ab. *Ceronus* Esp.) Budapest (H. P.).
49. *Corydon* Poda am Kalkgebirge Rarĕu; Comanesti (L.), einzeln auf Berglehnen in der nördl. Dobrogea (M.).
(v. *Albicans* H. S.) Budapest (H. P.).
50. *Hylas* Esp. auf Wiesen um Dorna, am Südabhange des Rarĕu etc., bei Telita (Mn.).
51. *Meleager* Esp. An den Stromengen der unteren Donau, Orsova etc.; in allen Grenzgebieten verbreitet, nördl. bis in die Bucovina und Ostgalizien.
52. *Admetus* Esp. bei Ciucorova (M.).
(v. *Ripartii* Frr.) bei Ofen (Speyer) und in Südrussland.
53. *Damon* Schiff. Comanesti (L.), bei Mehadia; verbreitet in Ungarn, Ostgalizien und Podolien (Now.).
54. *Argiolus* L. Valeni, Dulcesti; Gebirge bei Valesaca, überall gemein; Comanesti (L.), nicht selten in d. nördl. Dobrogea (M.) und wol überall verbreitet.
55. *Sebrus* B. bei Telita (Mn.), Ostgalizien: Janow bei Lemberg (Now.).
56. *Minima* Fuessl. Valeni, Dulcesti; bei Dorna etc. überall häufig; in der ganzen Umgegend von Tulcea u. s. f. häufig (M.), Comanesti (L.).
57. *Semiargus* Rott. Valeni, Dulcesti; bucoviner Grenzgebirge überall häufig; bei Tulcea u. s. w. nicht selten, Falter viel grösser als in der Wienergegend (Mn.).
58. *Cyllarus* Rott. Comanesti (L.), in der ganzen nördl. Dobrogea, Falter gross (Mn.), ausserdem in Ungarn, Siebenbürgen, der Bucovina, Ostgalizien sehr verbreitet.
59. *Jolas* O. bei Telita (M.), sehr verbreitet in Ungarn.
60. *Alcon* F. Im Grenzgebirge zwischen Valesaca und Malini, auf Bergwiesen; Ungarn, Siebenbürgen (Franzenau), in der Bucovina überall.
(*Euphemus* Hb.) Südwestrussland, Budapest (H. P.), Siebenbürgen: Nagyág nach Franzenau, Croatien; Bucovina.

61. *Arion* L. Comanesti (L.), bei Marcosi (Mn.), Gebirge um Mehadia; ausserdem überall in den westlichen Grenzländern, besonders im Mittelgebirge der Karpathen. Dulcesti.

(*Arcas* Rott.) Die nächsten Fundorte sind im Westen: Czaple bei Sambor in Galizien (Now.), Bucovina, Göllniczbanya, Oberungarn (Rov. Lap.), dann im Osten erst das Wolgagebiet.

Diese Art sowie *Euphemus* kommen überall nur sporadisch, an wenigen zerstreuten Fundorten vor, es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass sie mit der Zeit auch in Rumänien noch aufzufinden sein werden.

Fam. IV. Erycinidae.

Gatt. 14. *Nemeobius* Steph.

62. *Lucina* L. Dulcesti. Auf Wiesen im Gebirge zwischen Valesaca und dem Kloster Slatina, häufig im Mai; bei Tulcea (M.), Engpässe d. unt. Donau; in allen Nachbargebieten verbreitet (Bessarabien nach Ndm.).

Fam. V. Libytheidae.

Gatt. 15. *Libythea.*

63. *Celtis* Laich. von Siebenbürgen gegen Bucarest zu; und an der Abdachung des Aliongebirges[1]) in der Walachei; bei Orsova (Stentz, in Speyer: geogr. Verbr. d. Schmett. etc.) Mehadia, Orsova und Engpässe d. unt. Donau (H. P.).

Fam. VI. Nymphalidae.

Gatt. 16. *Apatura* F.

64. *Iris* L. Dulcesti, Valeni; Juni an Waldrändern häufig, Comanesti (L.).

(ab. *Jole*) Schiff. in Siebenbürgen (Franzenau).

65. *Ilia* Schiff. Dulcesti, Valeni; häufig, Juni, Juli; Comanesti (L.), in der Nähe des bucoviner Grenzbahnhofes Jtzcani.

---

[1]) Dieses Gebirge (317 Meter hoch) liegt am Nordufer der Donau zwischen Orsova und Verciorova, und zwar nicht in der Walachei, sondern im Banat.

(ab. *Clytie*) Schiff. Dulcesti, Valeni; mit der Stammform, zahlreicher; Comanesti (L.).

(v. *Metis* Frr.) Fünfkirchen, Syrmien und an der unteren Theiss (H. P.), eine nahe verwandte Form auch in der Bucovina.

Gatt. 17. *Limenitis* F.

66. *Populi* L. in Valeni, die ♂♂ massenhaft an Fusssteigen am Waldrande Ende Mai; alle, wie auch bei uns in der Bucovina, lebhaft grünschwarz, mit sehr breiten weissen Binden und Flecken und verloschenen rotgelben Randflecken. Comanesti (L.), Mehadia.
67. *Camilla* Schiff. Juli bei Marcosi (M.), Mehadia (H. P.).
68. *Sibylla* L. Comanesti (L.), Mehadia; sporadisch in Ostgalizien, der Bucovina; ferner in Siebenbürgen, Südwestrussland (Bramson), sehr verbreitet in Ungarn.

Gatt. 18. *Neptis* F.

69. *Lucilla* F. überall im Gebirge um Dorna, Comanesti (L.), sehr verbreitet im Mittelgebirge der Ostkarpathen (Siebenbürgen, Marmarosch, Oberungarn, Galizien, Bucovina).
70. *Aceris* Lepechin. Valeni, Dulcesti, in zwei Generationen Mai bis September an Waldrändern massenhaft. Comanesti (L.), bei Telita und Tulcea (M.), Mehadia und untere Donau. Wol, wie bei uns in der Bucovina, im ganzen Lande in der unteren Region.

Gatt. 18. *Vanessa* F.

71. *Levana* L. und v. *Prorsa* L. Dulcesti; Gebirge bei Valesaca etc.; überall sehr häufig; Comanesti (L.).
(ab. *Porima* O.) in der Bucovina.
72. *Egea* Cr. Engpässe der unteren Donau, Mehadia.
73. *C album* L. Dulcesti, Valeni, bucoviner Grenzgebirge, überall gemein; Comanesti (L.), nördl. Dobrogea, überall häufig, besonders in Tulcea (M.).
(ab. *F album* Esp.) in Siebenbürgen.
74. *Polychloros* L. Dulcesti etc., gemein; überall häufig, um Tulcea (M.), Comanesti (L.).
75. *Xanthomelas* Esp. Dulcesti; in allen Nachbargebieten: in der Bucovina verbreitet und häufig; Ungarn (Ofen nach Anker, Arva, Trencsin nach Rov. Lap.); Siebenbürgen, Südrussland.

76. *L album* Esp. Comanesti (L.); zerstreut in den Nachbarländern: Bucovina, Siebenbürgen, Ungarn: Ofen (Anker), Pressburg (Kempelen in Rov. Lap.).
77. *Urticae* L. Dulc. etc., bucov. Grenzgebirge, überall häufig; Comanesti (L.), sehr häufig in der nördl. Dobrogea, besonders bei Ciucorova (M.).
78. *Jo* L. Dulc. u. s. w. überall häufig; Coman. (L.), in grosser Menge um Tulcea (M.).
79. *Antiopa* L. Dulc. und Gebirge zwischen Valesaca und Malini, häufig; Comanesti (L.).
80. *Atalanta* L. Dulc. etc., buc. Grenzgebirge, gemein; Coman. (L.), in Obstgärten bei Tulcea etc. (M.).
81. *Cardui* L. Dulc. etc. wie der Vorige, gemein; Comanesti (L.), nördl. Dobrogea überall (M.).

Gatt. 19. *Melitaea* F.

(*Cynthia* Hb.) bei Nagyág in Siebenbürgen, alpine Art, daher wol auch in den noch unerforschten, ausgedehnten Alpengebieten der nördl. Walachei.

82. *Maturna* L. Comanesti (L.); bei Telita, Ciucorova (M.), Mehadia (H. P.), überhaupt sehr sporadisch in Ostgalizien, Siebenbürgen und dem südruss. Gouv. Ekaterinoslaw nach Nordm.
83. *Aurinia* Rott. Comanesti (L.), bei Ciucorova (Mn.), Engpässe d. unteren Donau (H. P. u. a.).

(v. *Merope* Prun.) Uebergangsformen, in den oberungarischen Karpathen bei Göllniczbanya (Rov. Lap.).

(v. *Provincialis* B.) im Gebiete der ehem. croatischen Militärgrenze nach M.

84. *Cinxia* L. Comanesti (L.), nicht selten in der ganzen Umgebung von Tulcea u. s. w.; Engpässe d. unt. Donau u. s. f.
85. *Arduinna* Esp. bei Tulcea nach Mann.[1])
86. *Phoebe* Knoch, Moldau (Ochsenh.), Berge bei Tulcea; häufig bei Ciucorova (M.); Mehadia, Orsova etc.
87. *Aetherie* Hb. bei Ciucorova auf blumenreichen Lehnen (M.).
88. *Trivia* Schiff. bei Ciucorova nicht selten in Thälern (Mn.); Engpässe der unt. Donau.

Trivia nebst v. *Fascelis* Esp. häufig bei Odessa und in Bessarabien.

---

[1]) Mann, Schmett. ges. in der croat. Militärgrenze etc.

89. *Didyma* O. Dulcesti, nicht selten; einzeln in den Thälern bei Tulcea und Marcosi (M.), Mehadia, und in allen Nachbarländern.
90. *Dictynna* Esp. bei Ciucorova einzeln auf Berglehnen (Mn.); sporadisch in allen Nachbarländern.
91. *Athalia* Rott. Valeni, Dulcesti, überall im Gebirge um Dorna etc. häufig, Comanesti (L.), bei Tulcea, häufig bei Ciucorova u. s. w., gross und grell gezeichnet (Mn.).

(*Aurelia* Nick.) Ostgalizien (Now.), Bucovina, Ungarn, Ulma im Banat, Pressburg, Trencsin (Rov. Lap.), wol auch in Rumänien verbreitet und bisher übersehen.
92. *Parthenie* Bkh. Diese Art habe ich mit in das Verzeichniss aufgenommen, weil sie nach Nordm. in Bessarabien am Pruth, dem Grenzflusse gegen Rumänien vorkommt. Ausserdem verbreitet in Südrussland, Ostgalizien, Siebenbürgen, Oberungarn (Comitat Arva) nach Rov. Lapok.

(*Brittomartis* Assm.), Ostgalizien (Now.), Croatien.

Gatt. 20. *Argynnis* F.

93. *Selene* Schiff. Dulcesti, Valeni, bucoviner Grenzgebirge etc., überall sehr häufig.
94. *Euphrosyne* L. Dulcesti, Gebirgswiesen bei Valesaca, in grosser Anzahl; nicht selten um Tulcea (M.).
95. *Dia* L. Dulcesti; Comanesti (L.), einzeln um Tulcea etc. (M.), Mehadia und Corniareva im Banat.

Amathusia Esp. Im bucoviner Hochgebirge[1]), also wahrscheinlich im Grenzgebiete gegen Rumänien.
96. *Pales* Schiff. Comanesti (L.), Gebirge der Bucovina, galiz. Tatra (Now.), Ofen, Fünfkirchen (H. P.).

(v. *Isis* Hb.) hohe Tatra (H. P.), Banorka Comitat Arva (Rov. Lap.).

(v. *Arsilache* Esp.) hohe Tatra (H. P.).
97. *Daphne* Schiff. Comanesti (L.), bei Marcosi (M.), Mehadia, Orsova.
98. *Ino* Rott. bei Ciucorova, (M.), ausserdem in Südrussland, Ungarn, Ostgalizien.
99. *Hecate* Esp. häufig bei Ciucorova, in den Gebirgen um Tulcea nur einzeln (M.), Mehadia, Orsova, Siebenbürgen, Südrussland, Ostgalizien etc.

---

[1]) Der genaue Fundort ist mir leider nicht bekannt.

100. *Latonia* L. Dulcesti etc., bucov. Grenzgebirge, überall häufig; Comanesti (L.), nördl. Dobrogea überall häufig (M.), (ab. *Valdensis* Esp.) in der Bucovina.
101. *Aglaia* L. Dulcesti etc., Gebirge um Dorna u. s. f., gemein; Coman. (L.), um Tulcea häufig.
102. *Niobe* L. überall auf Bergwiesen um Dorna, am Rarèu, Valesaca etc. Die ab. *Eris* Meig. zahlreicher als die Stammart. Comanesti L.; bei Ciucorova.
ab. *Eris* Meig. bei Tulcea und Ciucorova (M.).
103. *Adippe* L. Comanesti (L.), bei Ciucorova und Tulcea (M.), Mehadia und in allen Nachbargebieten.
ab. *Cleodoxa* O. bei Ciucorova (M.); Mehadia; ebenfalls in allen Grenzgebieten, in der Bucovina überall, häufiger als die Stammform.
104. *Laodice* Pall. Walachei (Ochsenh. in Speyer geogr. Verbr. etc.) In allen östlichen und nördlichen Nachbargebieten (Ostgalizien, Bucovina, Südrussland etc.).
105. *Paphia* L. Grenzgebirge bei Valesaca, an Waldrändern massenhaft; Comanesti (L.), bei Tulcea (M.), Mehadia, Corniareva.
ab. *Valesina* Esp. Comanesti (L.); ausserdem in der Bucovina und in Ungarn (Fünfkirchen).
106. *Pandora* Schiff. Dulcesti; massenhaft an Waldrändern etc. bis September in einer dunkeln Localform, die ich als var. *Dacica* im Jahrg. 1892. Heft 1. der „Ent. Nachr." beschrieben habe. Comanesti (L.), in Tulcea und den Gebirgen der Umgebung häufig (M.); Mehadia, Orsova.

Fam. VII. Satyridae.

Gatt. 21. *Melanargia* Meig.

107. *Galathea* L. Dulcesti etc., Gebirge um Dorna, Valesaca etc. sehr häufig; Comanesti (L.), nicht selten um Tulcea (M.).
ab. *Leucomelas* Esp. Grenzgebirge bei Valesca, ausserdem verbreitet in der Bucovina bis Suczawa etc; Ungarn.
v. *Procida* Hb. bei Tulcea u. s. w. (M.).
(*Zarissa* H. var. *Herta* H.-G.) auf der Balkanhalbinsel, Kroatien einerseits, dann in Südwestrussland; möglicherweise auch in dem dazwischenliegenden Rumänien.

(*Japygia* Cyr. v. *Suwarovius* Hbst.) ebenfalls im Osten und Westen von Rumänien: Puszta-Peszér im Pester Comitat, nach H. P., dann im Chersongouvernement, bei Odessa nicht selten; wird also höchstwahrscheinlich in den Steppengegenden des südöstlichen Rumäniens auch aufzufinden sein.

Gatt. 22. *Erebia* B.[1])

108. *Epiphron* Kn. Gebirge bei Mehadia, alpine Region (Stentz in Speyer geogr. Verbr. etc.), ausserdem in der galizischen Tatra nach Now.
v. *Cassiope* F. Comanesti (L.), Gebirge um Mehadia; ausserdem in der hohen Tatra (H. P. u. a.) und bei Rohács Comitat Arva (Rov. Lap.).
(ab. *Nelamus* B.) hohe Tatra (Rov. L. Jahrg. 1885 S. 60).
109. *Melampus* Füssl. Gebirge bei Mehadia; ausserdem: hohe Tatra u. Rosács (Arva) nach Rov. Lap.
(*Mnestra* Hb.) Gebirge Ungarns (Ochsenh.).
110. *Manto* Esp. Gebirge bei Mehadia, weitverbreitet in den ungarischen und galiz. Karpathen.
111. *Ceto* Hb. bei Mehadia (alpin) nach H. P. u. a.; Muntele Babic (Speyer).
112. *Medusa* F. gemein im Gebirge bei Valesaca, Kloster Slatina u. s. w., bei Ciucorova (Mn.).
(v. *Hippomedusa* O.) Göllmiczbanya (Rov. Lap.).
ab. *Procopiani* Horm. (Ent. Nachr. 1892. No. 1.) bei Valesca und Capu-Campuluc, Bucovina, nahe der rum. Grenze.
113. *Psodea* Hb. am Berge Domogled bei Mehadia (Stentz, in Speyer: geogr. Verbr. etc.), Göllniczbanya, hohe Tatra etc; Odessa (Speyer), Bulgarien.
114. *Melas* Herbst. Gebirge um Mehadia und Südwestrussland.
(*Afra* Esp.) Chersongouvernement (Nordm.).
115. *Lappona* Esp. um Mehadia, alpin; sehr verbreitet im ganzen Zuge der Karpathen: Comitat Arva, an vielen Orten; häufig in der galiz. Tatra; Gebirge der

[1]) Diese, für die alpine Region der Gebirge Europas charakteristische Gattung, ist, soweit das hier behandelte Territorium in Anbetracht kommt, noch höchst lückenhaft, und wird mit der Zeit aus dem entomologisch unerforschten Hochgebirge der nördl. Walachei eine bedeutende Bereicherung erfahren.

Bucovina und Siebenbürgens, am Pietros in der Marmarosch (H. P.).

116. *Tyndarus* Esp. Gebirge um Mehadia; Gebirge der Bucovina, hohe Tatra; Banat nebst v. *Cassioides* Esp. (Speyer).

(*Gorge* Esp.) galiz. Tatra (Now.), hohe Tatra (H. P. etc.).

(*Goante* Esp.) am Berge Husla im ostgalizisch-ungarischen Grenzgebirge (Now.), hohe Tatra (H. P. etc.).

(*Pronoë* Esp.) Husla, Ostgalizien (Now.), Ungarn (Ochsenh.), Südrussland (Bramson).

117. *Aethiops* Esp. Gebirge bei Valesaca, Malini etc. überall Comanesti (L.), bei Telita (M.), weitverbreitet in den Karpathen.

(ab. *Leucotaenia* Staud.) Trencsin, Arva, Göllniczbanya (Rov. Lapok).

118. *Ligea* L. Rarĕu und Grenzgebirge bei Valesaca etc.; Comanesti (L.), überall in den Karpathen von der Hügelregion bis in die alpine Region. In Podolien, Volhynien etc. in der Ebene (nach Ndm.).

119. *Euryale* Esp. In der alpinen Region am Rareu, Todirescu und Lucaciu sehr häufig; verbreitet in der ganzen Kette der Karpathen, Arva bis Mehadia, Muntele Babic etc.; Tatra, ostgal. Karpathen (Now.).

(ab. *Ocellaris* Staud.) Göllniczbanya (Rov. Lap.).

(*Oeneis Tapeia* Pall.) In den östlichen Steppen des Gouvern. Ekaterinoslaw, nach Ndm.; fehlt um Odessa. Die Verbreitung nach Westen ist jedenfalls noch nicht genügend festgestellt.

Gatt. 23. *Satyrus* Latr.

120. *Hermione* L. Juli in Berggebüschen um Tulcea u. s. w. (M.); Engpässe d. unt. Donau; Ungarn, Siebenbürgen;

(*Alcyone* Schiff.). In Ostgalizien und bei Czernowitz in der Bucovina, also wohl auch in der nördl. Moldau; Trencsin (Vángel J. in Rov. Lap.).

121. *Circe* F. Comanesti (L.), auf den Bergen bei Tulcea im Juli (Mn.), verbreitet in Ungarn; Krim (Ndm.).

122. *Briseis* L. Am Rareu von einem hiesigen Sammler einmal gefangen; Comanesti (L.), auf Berglehnen um Tulcea (Mn.), zerstreut und sehr selten in den galizischen und bucoviner Karpathen; Ungarn, Siebenbürgen; überall in den Steppen Südrusslands (Nordm.)

(*Anthe* O.) Südrussland, Krim.

122. *Semele* L. Comanesti (L.), Berglehnen bei Marcosi und Tulcea (M.), Mehadia, Corniareva; Ostgalizien, Siebenbürgen und überall in Südrussland.

123. *Arethusa* Esp. Engpässe d. unt. Donau (H. P. u. a.), Ofen (Speyer), Gouvern. Ekaterinoslaw (Nordm.).

123. *Statilinus* Hufn. var. *Allionia* F. Gebirge um Tulcea etc. (M.), bei Mehadia (Speyer), Odessa (Ndm.).

Die Stammart bei Odessa; eine Uebergangsform bei Ofen nach Speyer.

124. *Dryas* Sc. Grenzgebirge bei Valesaca etc.; häufig Comanesti (L.), bei Orsova etc., in allen Nachbargebieten verbreitet.

Actaea Esp. v. *Cordula* F. (?) bei Comanesti nach L. Die Angabe ist zweifelhalt, da *Cordula* bisher blos im südwestlichen Europa und dem Wolgagebiet gefunden wurde; immerhin verdient sie erwähnt zu werden. In den Nachbargebieten fehlt *Actaea* und alle ihre Localvarietäten.

Gatt. 24. *Pararge* Hb.

125. *Roxelana* Cr. Engpässe d. unteren Donau bei Orsova etc.; Balkanhalbinsel und Krim (Bramson).

126. *Climene* Esp. Engpässe d. unt. Donau bei Orsova etc. Südwest-, Süd- und Ostrussland.

127. *Maera* L. Dulcesti, Valeni, Gebirge um Dorna; Valesaca etc. überall häufig; Comanesti (L.), nicht selten in und um Tulcea (M.).

v. *Adrasta* Hb. Dulcesti etc. mit der Stammform.

128. *Hiera* F. Comanesti (L.); Ostgaliz., Karpathen (Now.); Oberungarn (Rov. L.), Szádellö, Comitat Torna (H. P.). In Südrussland in der Ebene z. B. um Odessa.

129. *Megaera* L. Dulcesti etc.; bei Valesaca; gemein Comanesti (L.), um Tulcea u. s. w. (M.).

130. *Aegeria* L. bei Telita (M.).

v. *Egerides* Staud. Dulcesti, massenhaft um Gebüsche fliegend; Mai—October, manche Exemplare mit dunkelgelben, kleineren Flecken erinnern schon an *Aegeria* L.; Gebirge um Valesaca, Doma s. häufig, mit grossen hellen Flecken; Comanesti (L.).

131. *Achine* Sc. Comanesti (L.); in allen Grenzländern sehr verbreitet.

Gatt. 25. *Espinephele* Hbn.

132. *Lycaon* Rott. Comanesti (L.), nördl. Dobrogea (M.), sehr verbreitet in d. Bucovina, Siebenbürgen, Ungarn, Südrussland.
133. *Janira* L. Valeni, Dulcesti; buc. Grenzgebirge, gemein Comanesti (L.); nördl. Dobrogea überall häufig (M.).
v. *Hispulla* Hb. Comanesti (L.), Siebenbürgen, Bucovina.
134. *Jda* Esp. auf Berglehnen an Disteln um Tulcea u. s. w. (M.).
135. *Tithonus* L. um Tulcea etc. (M.); Siebenbürgen, Banat (Standfuss), Fünfkirchen (H. P.).
136. *Hyperanthus* L. Dulcesti etc. überall, Dorna u. s. w., gemein. Comanesti (L.).

Gatt. 26. *Coenonympha* Hb.[1])

(*Oenipus* F.) Pest, Ofen (H. P.), an der „ungarisch-türkischen" Grenze (Treitschke in Speyer, geogr. Verbr. etc.), Südostrussland.
(*Hero* L.). Ostgalicien (Now.), Südwestrussland, (Brams.).
(*Leander* Esp.) bei Mehadia, nördl. Türkei, Südrussland, Krim; also jedenfalls auch in Rumänien.
137. *Iphis* Schiff. Im Gebirge bei Dorna u. s. w. überall häufig; Comanesti (L.), nicht selten um Tulcea etc. (M.).
138. *Arcania* L. Comanesti (L.), einzeln in Gebirgsthälern bei Tulcea u. s. w. (M.), in allen Nachbarländern sehr verbreitet.
139. *Pamphilus* L. Dulcesti, Valeni, bucov. Grenzgebirge, gemein. Comanesti (L.). In der ganzen nördl. Dobrogea häufig (M.).
(v. *Lyllus* Esp.) Göllniczbanya, Oberungarn (Rov. Lap.).
140. *Typhon* Rott. auf Hochmooren um Dorna, Poiana Negric, am Rarèu etc. Ungarn: Debreczin (H. P.), überall in Südrussland (Ndm.).
(*Triphysa Phryne* Pall.) im östl. Theile des Chersongouvernements nach Nordm.

---

[1]) Diese Gattung, noch mehr aber die folgenden Hesperiden sind noch ziemlich mangelhaft erforscht.

Fam. VIII. Hesperidae.

Gatt. 27. *Spilothyrus* Dup.

141. *Alceae* Esp. Dulcesti; bei Valesaca etc. häufig. Comanesti (L,), in der ganzen Umgebung von Tulcea u. s. f. nicht selten (M.).
142. *Altheae* Hb. Mai und Juli um Tulcea, Ciucorova (M.), Ungarn: Ofen (Speyer).
143. *Lavatherae* Esp. um Tulcea etc. (M.), Siebenbürgen, Ungarn, Odessa.

Gatt. 28. *Syrichthus* B.[1])

(*Proto* Esp.) Südrussland, Krim.
(*Tessellum* Hb.). Ungarn, Siebenbürgen, Südwestrussland.
(*Cibrellum* Ev.). Südwestrussland.
144. *Sidae* Esp. Gebirge um Tulcea etc. auf blühenden Disteln (M.), Mehadia, Orsova.
145. *Carthami* Hb. überall in Thälern und Gebirgen der nördl. Dobrogea (M.), Mehadia (H. P.), Odessa.
(*Cynarae* Rbr.), Gouvernement Ekaterinoslaw (Nordm.).
146. *Alveus* Hb. Valeni, Dulcesti, Gebirge um Valesaca etc. überall häufig nebst v. *Fritillum*, Comanesti (L.), nicht selten um Tulcea, Ciucorova etc. (M.).
v. *Fritillum* Hb. s. oben. (*Serratulae* Rbr.) Ostgalizien und Budapest.
148. *Malvae* L. Comanesti (L.), bei Capa-Campuluc in d. Bucovina nahe der russ. Grenze, um Tulcea etc. überall häufig (M.).
(*Orbifer* H.) Südrussland, Ofen (H. P.).
149. *Sao* Hb. bei Telita, selten (M.).
(ab. *Eucrate* O.) Croatien.

Gatt. 29. *Nisoniades* Hb.

150. *Tages* L. Dulcesti, Gebirge um Valesaca etc., Comanesti (L.), in der ganzen Umgebung von Tulcea u. s. f. nicht selten (M.).
(*Marloyi* B.) Odessa (Nordm.).

---

[1]) noch sehr unvollständig.

Gatt. 30. *Hesperia* B.

151. *Thaumas* Hufn. Valeni, Dulcesti, um Dorna u. s. w. gemein; Comanesti (L.), häufig bei Tulcea u. s. f. (M.).
152. *Lineola* O. Comanesti (L.), Mehadia, Galizien, Siebenbürgen, Südrussland u. s. w.
153. *Actaeon* Rtt. einzeln in Gebirgsthälern bei Tulcea u. s. w. (Mn.), Siebenbürgen (Frz.).
154. *Sylvanus* Esp. Comanesti (L.), häufig in den Thälern und auf Berglehnen bei Tulcea etc. (M.), Mehadia.
155. *Comma* L. Valeni, Dulcesti; buc. Grenzgebiet überall häufig: Comanesti (L.), bei Ciucorova (M.).
(*Cyclopides Morpheus* Pall.) Ungarn: Ofen, Fünfkirchen, Grosswardein (H. P.), Gouvern. Ekaterinoslaw (Ndm.).

Gatt. 31. *Carterocephalus* Led.

156. *Palaemon* Pall. Grenzgebirge bei Valesaca; Comanesti (L.). In den Nachbarländern überall.
(*Silvius* Knoch) Ostgalizien (Now.), Siebenbürgen (Franzenau).

Kurze Bemerkung über die Bedeutung der Genitalanhänge in der Phylogenie

von Dr. phil. C. Verhoeff, Bonn a./Rh.

C. Escherich publicirte neuerdings in den Verhandl. d. zoolog.-botanischen Ges. i. Wien 1893, II. Quartal, S. 149 eine Monographie der Gatt. *Trichodes*. Dieselbe zeichnet sich von manchen anderen Arbeiten dadurch vorteilhaft aus, dass sie sich nicht auf Diagnosen beschränkt, sondern auch einige anatomische und biologische Verhältnisse berücksichtigt. In dieser Beziehung möchte sie manchem Autor zum Muster dienen. Gleichwohl kann ich nicht umhin, an den Abschnitt: „Anatomie des männlichen Genitalsystems von *Trichodes apiarius*“ einige berichtigende Worte zu knüpfen. — Der Satz S. 155 oben: „Während die ersteren (nämlich die „inneren“ Genitalorgane)[1]) uns Aufschluss geben über die verwandtschaftlichen Beziehungen grösserer Gruppen (Gattungen oder Familien), bieten uns letztere[2]) wertvolle An-

[1]) Testikel, Vas deferens, Anhangdrüsen.
[2]) Gemeint sind die Copulationsorgane oder Genitalanhänge.

haltspunkte zur Unterscheidung der Arten dar." — Daraus wird doch jeder den Schluss ziehen, dass Hoden etc. einerseits keine specifischen Unterschiede darbieten und dass andererseits die Copulationsorgane zur Trennung grösserer Gruppen nicht verwendbar seien. Beides aber ist nicht zutreffend. Auf das letztere lege ich besonderen Nachdruck: die Copulationsorgane sind keineswegs nur zur Speciesunterscheidung zu verwenden, sondern [was ich bereits in N. 3 und N. 15 dieses Jahrgangs hervorhob] in vollstem Maasse auch für die Erkenntniss der natürlichen Verwandtschaft „grösserer Gruppen." Nicht aber lediglich für „Gattungen oder Familien" sondern noch mehr für Ordnungen und Klassen, kurz für sämmtliche verwandtschaftliche Kategorien von den engsten bis zu den weitesten und das nicht allein in der Insektenwelt sondern im ganzen Tracheaten-Kreise. Gehen wir noch tiefer hinab, d. h. zu den Anneliden, so sind zwar keine Copulationsorgane[1]) mehr vorhanden, wohl aber variieren dort und bei den meisten übrigen Würmern (Plathelminthen und Rhynchelminthen besonders!) die Generationsorgane in so hohem Maasse, dass sie auch dort von der höchsten phylogenetischen Bedeutung sind. Mit der Entstehung der Tracheaten und der Ausbildung von skelettbewehrten Copulationsorganen wurden diese in höchstem Grade differencirt und variiert und dadurch sind sie dem Beobachter ein hochwichtiger Fingerzeig zum Erkennen des Stammbaums. Trotzdem haben auch die Testikel, die Bursae der ♀ etc. sich in einer solchen Formenfülle entwickelt, dass ihr Studium gute Resultate für die Phylogenie liefert. Escherich beachtet leider die Abdominalsegmente gar nicht. Auf deren ungemeine Bedeutung habe ich schon genugsam hingewiesen. Ist es schon deshalb misslich, zwischen „inneren" und „äusseren" Genitalorganen zu unterscheiden, weil die Copulationsorgane nur beim Gebrauche sichtbar werden und auch dann nicht vollständig, so wird diese Unterscheidung dadurch noch unzweckmässiger, dass die Copulationsorgane zu mehreren Abdominalsegmentplatten in engster physiologischer Beziehung stehen und diese Platten von aussen teils sichtbar teils unsichtbar sind. Die Begriffe „innere" und „äussere" Genitalorgane sind also ebenso unglücklich wie die Termina „primäre" und „secundäre Stücke" (Escherich), über welche ich genug gesprochen habe. Ich verweise hier auf meine

[1]) Im Sinne der Tracheaten.

Bemerkungen über primäre und secundäre Geschlechtscharaktere (Deutsche entom. Zeitschr. 1893. S. 164).

Schliesslich sei nochmals betont:

Abdominalsegmente, primäre und secundäre Geschlechtsorgane stehen in der Reihe der für die Phylogenie wichtigsten Organe obenan.

Neue Java-Rhopaloceren

von H. Fruhstorfer.

II.

Papilio arjuna Horsf. var. ***gedeensis*** m.

♂: Vorderflügel dunkelgrün mit einer kaum sichtbaren Spur einer Längsbinde — die bei *arjma* stark markiert ist. Flügel fast dreieckig — der Apex lang und spitz ausgezogen und der Aussenrand deutlich gewellt im Gegensatz zur Stammart, die nach der Abbildung abgerundeten Apex und kaum gewellten Aussenrand hat.

Hinterflügel mit kleinerem Schillerfleck als *arjuna*, der jedoch in der Costale verschwimmt und die Zelle entweder nur zu einem ganz geringen Theil ausfüllt, häufig nur berührt und mitunter selbst kaum erreicht.

Hinterflügel stark ausgerandet mit langem Schwanz, dessen Oberseite ganz mit grünen Punkten bestreut ist.

Unterseite der Vorderflügel schwarz, am Apex weiss punktiert mit einer Reihe von weissen Zwischenrippenflecken, die von der Costale bis zur Submediana reichen.

Unterseite der Hinterflügel mit 7 deutlichen Augenflecken, die von orangerot u. violett gefärbten Binden umsäumt werden.

Spannweite der ♂♂ meiner Sammlung zwischen 80 und 86 mm schwankend.

Horsfield bildet anscheinend ein ♀ ab (Descriptive Catalogue of the Lepidopterous Insects in the Museum of the East India Company Taf. I Fig. 14), das 101 mm Spannweite hat und sich durch das gelbe Colorit des Abdominalauges und der Monde von mir vorliegenden *gedeensis*-♀♀ unterscheidet — wenn nicht die Farbe unglücklich gewählt oder im Laufe der Zeit verblasst ist.

Die beschriebenen ♂♂ stammen vom Vulkan Gede aus 4000—5000', wo die Tiere einzeln oder nur selten gesellig an bewaldeten, sandigen Bachufern sitzen.

Genaue Beschreibung der ♀♀ folgt in einem der nächsten Hefte dieser Zeitschrift.

Papilio arjuna Horsf. var. ***tenggerensis*** m.

hat mit dem Typus nach der Abbildung die hellgrüne, an *Papilio paris* erinnernde Längsbinde auf den Vorderflügeln gemeinsam — unterscheidet sich aber von diesem durch bedeutend geringere Grösse und die Färbung der Unterseite der Hinterflügel.

Hinterflügel bräunlich, mit 4 Augenflecken zwischen der Costale und der in den Schwanz mündenden 3. Mediana und 2 Abdominalaugen an der Submediana und 1. Mediana.

Der bei *arjuna* und var. *gedeensis* sehr deutliche Halbmond zwischen der 2. und 3. Mediana verschwindet fast ganz und ist nur durch einen kleinen orangeroten Fleck angedeutet.

Die schwarzen Monde zwischen der Subcostale und 3. Mediana mit wenig deutlichen, gebrochenen orangeroten und violetten Binden und nur an der Innenseite begrenzt — während die bei den eben citierten Formen davon fast umsäumt werden.

Der irisierende Fleck auf der Oberseite bedeckt die Zelle zu etwa ein viertel der Grösse und bleibt in der Costale, wo er sich etwas verschmälert, noch recht deutlich. In der Zeichnungsanlage und dem Verlauf dieses Schillerfleckes erinnert *tenggerensis* an den kürzlich von mir beschriebenen *Papilio prillwitzi.*

Schwanz kürzer als bei *arjuna* und var. *gedeensis* und der bei diesen recht deutliche Lappen an der Mündung der zweiten Mediana kaum hervortretend.

Spannweite der 5 ♂♂ meiner Sammlung 77 mm.

Gefangen habe ich die Exemplare im November 1890 im Tengger-Gebirge (Ostjava) auf 5000' Höhe — wo die Falter die Blüten der dort angepflanzten Cinchonabäume besuchten.

Ich behalte mir vor, nach Vergleichung der eben beschriebenen Varietäten mit den Originalstücken im British Museum zu entscheiden, welche dem Typus am nächsten steht. Es erscheint mir nämlich nicht ausgeschlossen, dass der Zeichner von Horsfield die grüne Binde auf den Vorderflügeln von *arjuna*, die bei *gedeensis* nur rudimentär vorhanden ist, — aus Versehen so deutlich koloriert hat, wodurch eine sehr falsche Vorstellung erweckt und die Art

entstellt wird. Bestätigt sich meine Vermutung, so wäre var. *tenggerensis* nur als eine jedenfalls ausgezeichnete Lokalform haltbar.

Litteratur.

Annales de la Société Entomologique de France. Année 1892, Vol. 61, quatrième trimestre. (28. Avril 1893.)

Inhalt:

Pic, M., Voyage de M. C. Delagrange dans la Haute-Syrie, 1891.: Longicornes (fin). Pg 417. — Simon, E., Voyage au Venezuela (décembre 1887 — avril 1888). Mémoire 21: Arachnides (avec planche 9). Pg. 423. — Raffray, A., Revision des Pselaphides de Sumatra (avec planche 10). Pg. 463. — Faust, J., Contributions à la faune Indo-Chinoise. Mémoire 10: Curculionidae, Brenthidae. Pg. 505. — Senna, A., Voyage de M. E. Simon à l'île de Ceylan (janvier — février 1892). Mémoire 1: Liste des Brenthides. Pg. 523. — Bulletin des séances et Bulletin bibliographique. Liste des membres de la Société entomologique de France. Table alphabétique et analytique, table du Bulletin bibliographique. Statuts. Pg. 185—336.

Le Frelon. Journal d'Entomologie rédigé par J. Desbrochers des Loges. Chateauroux 1892—1893, No. 12. (Mars, fin du 2. volume.)

Inhalt:

Revision des Gymnétrides d'Europe et circa. Pg. 19—36.

In dem demnächst beginnenden 3. Band wird der „Frelon" sich ausschliesslich mit europäischen Coleopteren beschäftigen, behält sich aber vor, Arbeiten über exotische Curculioniden in einem Supplement zu bringen.

The Entomologist, an illustrated Journal of General Entomology. Edited by R. South, London. Vol. 26 May — August 1893. No. 360—63.

Inhalt:

South, R., A monstrous Abraxas grossulariata. Pg. 145. — Frohawk, F. W., Further remarks on the earlier stages of Colias hyale. Pg. 145. — Greene, J., Prevention a. cure of Grease. Pg. 147. — Lewis, G., A list of Coleoptera new to the Fauna of Japan, with notices of unrecorded synonyms. Pg. 150. —

Knaggs, H. G., Suggestions for decoying Butterflies. Pg. 154, 180, 207. — Kane, W. F. de V., A catalogue of the Lepidoptera of Ireland. Pg. 157, 187, 212, 240. — Captures a. Field Reports. Pg. 201, 221. — Watson, Three Hybrid Silk-moths, hybridised a. bred in N.-America. Pg. 173. — Cockerell, West Indian species of Dactylopius. Pg. 177. — Ritsema, Note on Helota gemmata a. H. fulviventris. Pg. 183. — Frohawk, Life-history of Colias edusa. Pg. 184. — Nicholson, A Fortnight's Collecting at Budapest. Pg. 191, 210. — Butler, Notes on the synonymy of Noctuid Moths. Pg. 193, 244. — Bean, T. E., Sex Ratios in Butterflies, and an Inference. Pg. 205. — Kirby, F. W., An Entomologist's Jubilee (Gravenhorst). Pg. 233. — Standen, R. S., Among the Butterflies in Corsica. Pg. 236. — Bromilow, F., The early stages of Thestor ballus (Fab.). Pg. 238. — Notes and Observations. Pg. 246. — Societies. Pg. 254. — Recent Literature. Pg. 255.

The Entomologist's Record and Journal of Variation. Edited by J. W. Tutt, London. — Vol. IV, No. 8.

Inhalt:

Hewett, G. M. A., Spring Collecting at Lindhurst. Pg. 213. — Tutt, J. W., Stray notes on certain species of Butterflies. Pg. 217. — Still, J. H., Melanochroism in British Lepidoptera. Pg. 220. — Scientific Notes and Observations. Practical Hints. Pg. 224—235. — Societies. Pg. 235.

Entomological News and Proceedings of the Entomological Section of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. IV, No. 6 (June, 1893). Philadelph. With illustrat. a. the portrait of Dr. John L. Leconte.

Inhalt:

Webster, Distribution of Carabidae. Pg. 186. — Hamilton, Coleoptera of Alaska. Pg. 187. — Cockerell, Hymenoptera of Jamaica. Pg. 188. — Jones, Two weeks in Rich'd Co., N.C. Pg. 189. — Smith, Elementary Entomology. Pg. 191. — Economie Entomology. Pg. 196. — Notes and News. Pg. 200. — Entom. Literature. Pg. 203. — Entom. Section. Pg. 208. — Gillette, Colorado Cynipidae. Pg. 210. — Skinner, New spec. of Pamphila. Pg. 211. — Neumoegen and Dyar, Lithosiidae and Arctiidae. Pg. 213. —

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. October 1893. No. 19.

Cecidiologische Notizen

I.

von Prof. Dr. Fr. Thomas in Ohrdruf.

Unter diesem Sammeltitel gedenke ich zeitweilig solche Beobachtungen oder Bemerkungen zu veröffentlichen, zu deren Einreihung in eine Abhandlung ich gerade keine Veranlassung habe, deren Bekanntgabe mir aber doch für die Erweiterung unserer Kenntniss der Pflanzengallen, ihrer geographischen Verbreitung oder ihrer Erzeuger nützlich zu sein scheint. Ich werde wie in meinen bisherigen Arbeiten über Zoocecidien durch Vorsetzung eines * vor die fortlaufende Nummer der Notiz andeuten, dass es sich um eine neue Galle oder ein neues Cecidozoon, durch ein * aber, dass es sich nur um ein neues Substrat eines bereits bekannten Gallenerzeugers oder um eine neue Form des betreffenden Cecidiums handelt.

Inhaltsübersicht. Beschrieben oder erwähnt sind Cecidien

[I. nach den Urhebern:] durch Coleopteren in No. 4, Tenthrediniden in 11, Cynipiden 1 bis 3, Lepidopteron 12, Musciden 10, Cecidomyiden 1 und 5 bis 9, Psyllide 1, Phytoptide 1, Anguillulen 1, Pilze 1 und 2;

[II. nach den Substratgattungen:] an Acer in No. 3 und 5, Corylus in 9, Fraxinus 5, Helleborus 11, Hesperis 4, Lilium 9 und 10, Lonicera 7 und 9, Polygonum 7, Potentilla 2, Ribes 9, Saxifraga 8, Silene 12, Taraxacum 1, Tilia 5, Tormentilla 2, Ulmus 5 und 6;

[III. geographisch:] aus dem deutschen Reiche in No. 1 bis 10, aus Österreich in 1. 2. 5. 9. und 11, der Schweiz 1. 3. 7 und 11, Piemont 1. 7. und 12.

[Zur Genesis der Gallbildung:] Procecidien in No. 10 und 11; Cockerell's Hypothese erwähnt in 12.

*1. Die Cecidien von Taraxacum officinale und eine neue Cynipidengalle der Blattmittelrippe. Vor 20 Jahren führte Kaltenbach in seinen „Pflanzenfeinden“ als einzige Galle des Löwenzahns die schon von Bremi abgebildete, durch ihre Farbe meist sich auffällig abhebende und oft in grosser Anzahl auf einem Blatte (ich zählte bis 57) auftretende sogen. Blasengalle (besser Spannhautgalle, Tympanocecidium, vgl. meine „Beobachtungen über Mückengallen“ 1892[1]) S. 12) an, deren Erzeuger durch Kieffer 1888 (Verhandl. zool. bot. Ges. Wien S. 98) als eine dem Substrat eigenthümliche Art, *Cecidomyia taraxaci* Kieff., unterschieden wurde. Sie ist sehr verbreitet bis in die Alpenregion. Da Bremi und Kieffer nur in der Ebene und den Mittelgebirgen, P. Löw nur in niederen Theilen der Alpen (Peisching) das Cecidium gesammelt haben und auch Dalla Torre in seinen „Zoocecidien und Cecidozoen Tirols“ (Berichte des naturwiss.-medic. Vereins in Innsbrück pro 1891/92 erschienen 1893, S. 165) als einzigen Standort meine Beobachtung von Finstermünz anführt, so erwähne ich, dass es auch in Tirol verbreitet ist (z. B. bei Jenbach und im Zillerthal bei Mayrhofen) und gebe eine Zusammenstellung der höher als Finstermünz gelegenen Fundorte, an denen ich die Spannhautgalle selbst sammelte: in der Schweiz oberhalb St. Beatenberg (1200 m), bei Altanca oberhalb Airolo (1418 m), Arosa in Graubünden (1750 m), Riederalp im Wallis (sehr häufig bei 1884 m Meereshöhe); in Piemont oberhalb Courmayeur und bei Epinal im Thale von Cogne (1354 m).

Darnach beschrieb Fr. Loew (Entomologist's Monthly Magaz. 1878, XIV, p. 229) die kleinen Spreitenausstülpungen durch die von ihm aufgestellte Psyllidenspecies *Trioza dispar*. — Das Phytoptocecidium der Blätter wurde von mir aufgefunden („Beiträge“ etc. 1885 p. 42) und besprochen (Urheber: *Phyllocoptes rigidus* Nal.); es steigt in den Alpen bis zur Vegetationsgrenze empor (cf. Verhandl. zool. bot. Ges. Wien 1886, S. 304, No. 49). Ausserdem erzeugt, worauf ich (l. c. 1886) hinwies, eine Anguillulide (*Tylenchus* sp.) Deformation der Blätter, von denen unten noch ausführlicher zu sprechen ist, und *Heterodera radicicola* (Greef) Müller (vgl. dessen Dissertation 1883 p. 16) Knötchen der Wurzeln.

Von den beiden Mycocecidien ist die durch Synchytrium taraxaci de Bary et Woron. verursachte Gallenbildung auf der Blattfläche etc. von geringer Auffälligkeit.

---

[1]) Berlin, R. Friedländer & Sohn.

Sie besteht in gelbrothen Wärzchen oder (wenn diese zusammenfliessen) Krusten, die, an manchen Orten gemein, in anderen Gegenden ganz fehlend, in der Ebene und den Gebirgen vorkommen, aber immer nur an feuchten Stellen. Aus den Alpen kenne ich keine höher gelegenen Fundorte, als die von mir selbst beobachteten: in Tirol bei Ratzes, in der Schweiz bei Grindelwald, sowie zwischen den Reichenbachfällen und der grossen Scheidegg. Die Objecte sind so klein (das einzelne Wärzchen von ca. $^1/_8$ bis $^1/_4$ mm Durchmesser), dass sie für den Entomologen eigentlich nicht in Betracht kommen und hier nur der Vollständigkeit halber mit aufgeführt wurden.

Von allen Pilzkrankheiten des Löwenzahnes können nur die flachschwielenförmigen Anschwellungen durch Protomyces pachydermus Thümen, die hauptsächlich an den Haupt- und Nebenrippen vorkommen, zuVerwechselungen mit der folgenden Galle führen; sie sind aber nicht knotenförmig abgesetzt, sondern langgestreckt (Vergleichsmaterial liefern z. B. Krieger's Fungi saxonici No. 401) und immer noch von geringerem Umfange als die bisher, soweit ich die Litteratur kenne, übersehene und doch grösste von allen Taraxacum-Gallen, welche ich jetzt beschreiben will.

Die neue Galle ist mir seit 1875 aus der Umgegend von Ohrdruf bekannt. In grösserer Anzahl trat sie 1882 auf, vereinzelt kam sie wieder zur Beobachtung 1886 und 1893. Von Anfang Juni an ist sie weit genug entwickelt, um durch ihre Grösse auffällig zu werden; am 24. Juni 1893 fand ich sie schon derart verholzt, dass sie von beträchtlicher Härte. Man übersieht sie nur deshalb leicht, weil sie sich auf der Blattoberseite in der Regel nur wenig (meist durch geringe Verbreitung der Mittelrippe) bemerklich macht. Sie besteht in einzelnen oder zusammenfliessenden, knoten- oder wulstförmigen, kahlen und meist auch glänzenden, grünlichen oder gelbgrünen bis röthlichen Anschwellungen der Mittelrippe auf der Blattunterseite (nur ausnahmsweise auf der Oberseite), die häufiger an der Blattbasis und dem Stiel als im oberen Theile des Blattes sitzen, aber sich zuweilen fast ohne Unterbrechung auf einen grossen Theil der Mittelrippe (bis auf 7 cm Länge derselben) erstrecken. Wenn 8 bis 12 oder mehr Gallen zusammengedrängt sind, so bilden sie eine vielkammerige Geschwulst von 1 cm Dicke und $1^1/_2$—2 cm Länge. Aber über die Anzahl der Kammern und damit über die Grösse und Form der Galle lassen sich keine Normen aufstellen. Die einfache (ein-

kammerige) Galle pflegt annähernd halbkuglig hervorzutreten und hat ca. 5 mm Durchmesser und 2 mm Höhe. Steht eine gut entwickelte Galle vereinzelt, so erfährt die Mittelrippe des Blattes an der betreff. Stelle zuweilen eine knieförmige Biegung.

Die Hauptmasse der Galle besteht aus einem als Schutzschicht zu bezeichnenden, hier ungewöhnlich umfangreich entwickelten Gewebe von porösen, mässig verdickten Zellen, die Lignin-Reaction zeigen. Die Hartschicht erstreckt sich zuweilen bis dicht an die Epidermis, wie bequem und schön an Querschnitten bei Anwendung der Wiesnerschen Phloroglucin-Reaction zu sehen ist. Die Gallenhöhle (Einzelkammer) ist ellipsoidisch und hat Ende Juni Durchmesser von etwa 1 mm und $1^3/_4$ bis 2 mm. Bei der jugendlichen Galle ist die Kammer enger. Aehnlich wie bei vielen anderen Cynipidengallen wird der vom Cecidozoon eingenommene Hohlraum zunächst von einem Nährgewebe aus dünnwandigen, nicht verholzten Zellen ausgekleidet, von dem aber Ende Juni sich nur noch geringe Reste vorfinden. Die Gewebslücke, welche sich in Blattstiel und Mittelrippe des normalen Blattes von Taraxacum zwischen den Gefässbündeln und der oberseitigen Epidermis findet, wird Niemand mit den Gallenkammern verwechseln, weil jene ohne Geschwulstbildung, ohne Gewebsverhärtung in der Umgebung und ohne die Begrenzung in der Längsachse. Die grosse Mehzahl der Gallenheerde liegt auch nicht nach dieser Seite hin, sondern zwischen den Gefässbündeln und der unterseitigen Epidermis.

In jeder Kammer liegt eine fusslose, bis auf die braunen Kiefern und kleine benachbarte Organe, farblose Cynipidenlarve. Herausgenommen und auf den Rücken gelegt, verändert die Larve ihre Lage nicht und bewegt fast ununterbrochen ihre mit mehreren, ineinander greifenden Zähnen (von denen der endständige der längste ist) versehenen kräftigen Kiefer gegen einander. Die Wespe habe ich bisher nicht aufgezogen.

Meine eigenen Beobachtungen über das Vorkommen der neuen Galle beschränken sich auf mehrere Orte im ein- bis zweistündigen Umkreise von Ohrdruf. In Rübsaamen's (nicht publizirter) Iconographie sah ich auf Taf. 91 Fig. 1 eine als Helminthocecidium bezeichnete Darstellung von Verdickungen an Mittel- und Seitennerven, von der ich zwar keineswegs behaupten kann und will, dass das Object falsch bestimmt, die mir aber die Schwierigkeit der Unterscheidung

dieser zwei Gallen bei Abbildungen gezeigt hat. Da in der That von den mir bekannten Cecidien des Löwenzahnes nur das schon besprochene Mycocecidium von Protomyces (verglichen mit unausgebildeten Cynipidengallen) und gewisse (auch nicht die gewöhnlichsten) Formen der Tylenchusgalle zu Verwechselungen mit der neuen Galle führen können, so gebe ich hier noch eine kurze Charakteristik der schon oben erwähnten Aelchengalle.

Das Helminthocecidium der Blätter sah ich in grösster Menge auf den Wiesen um Cogne, Gimilian und Lilla in Piemont bei 1500 bis 1800 m Meereshöhe.[1]) Die Form, in der es auch dort gewöhnlich auftritt, besteht in einer weichen, schwammigen Verdickung eines narbig-constrict erscheinenden Theiles der dadurch in ihrem Umrisse oft gestörten, am häufigsten an der betr. Stelle eingezogenen Spreite (im Parenchym grosse Intercellularräume; hierdurch an den inneren Bau der Blattpocken durch Phytopten erinnernd). Diese Stellen liegen häufig der Mittelrippe an, kommen aber auch, von ihr durch gesunde Spreitentheile ganz getrennt, neben den Seitennerven oder am Blattrande vor. Zuweilen tritt der Fall ein, dass sich die Anguillulen an dem Gewebe der Mittelrippe oder eines Seitennerven selbst einnisten, und die hierdurch entstehende Anschwellung kann bei flüchtigem Blick zu der erwähnten Verwechselung führen: aber das Cecidium ist dann weich, denn es besteht auch in diesem Falle aus einer schwammigen Auflockerung des Parenchyms, und seine Oberfläche geht am Rande wohl immer in die vorher beschriebene, der Cynipidengalle fremde Verbildung der Blattfläche (die auf ein sehr kleines Stückchen der Spreite beschränkt sein kann) über.

Ausserdem kommen aber auch bei Ohrdruf an den Fundorten der Cynipidengalle Anschwellungen der Blattmittelrippe vor, die äusserlich diesen Gallen gleichen, nur der Hartschicht und der ausgebildeten Gallenkammer sammt Larve ermangeln. Ich halte sie für Anlagen der Cynipidengalle, die nicht zur Entwicklung gekommen sind infolge Mangels des andauernden Reizes des Cecidozoon, sei es nun, dass die Wespe in der Eiablage gestört worden oder Ei oder Larve bald abgestorben sind (beides bisher nur Vermuthungen, welche eingehender zu prüfen mir noch nicht möglich war).

[1]) Da es in Dalla Torre's Verzeichnisse (l. c.) noch ganz fehlt, erwähne ich sein von mir beobachtetes Vorkommen in Tirol, z. B. bei Jenbach und Mayrhofen.

2. Cynipidengallen von Potentilleen, neue Fundorte. — Die von *Xestophanes brevitarsis* Thoms. [1877] (*Xest. tormentillae* v. Schl., Entom. Nachr. 1880, S. 176) an Potentilla Tormentilla Sibth. erzeugte Galle hat zwar eine sehr weite Verbreitung, gehört aber doch zu den seltener beobachteten. Fr. Löw stellte in den Verhandl. der zool. bot. Ges. Wien 1885, S. 325 eine Anzahl von Fundorten zusammen. Hieronymus (Beiträge 1890) citirt Fundorte aus Schlesien und der Mark. Aus Tirol hat Dalla Torre (die Zoocecidien etc., l. c., S. 145) den Paschberg hinzugefügt. Ich sammelte die Galle im September 1874 zu Berchtesgaden und in Thüringen im November 1887 beim Gräfenhainer Schiesshaus unweit Ohrdruf, hier an derselben Stelle, an der auch die fleischige Verdickung von Stengel und Blättern durch einen gleichfalls seltenen Pilz, Taphrina tormentillae Rostrup, sich vorfand. An beiden Orten trat die Cynipidengalle nur ganz vereinzelt auf. Aus Weidenau bei Siegen erhielt ich sie dann noch durch Herrn Ew. H. Rübsaamen.

In grosser Häufigkeit fand sich Mitte Juni 1890 bei Greiz die mehr als die vorige in die Augen fallende Stengelgalle von *Diastrophus Mayri* Reinh. an Potentilla argentea. Herr Prof. Dr. F. Ludwig, dem diese Beobachtung zu danken ist, hatte die Freundlichkeit, mir reiches und schönes Material mitzutheilen.

Derselbe Forscher sammelte im November 1888 bei Greiz auch das in seinen Grössenverhältnissen wieder mehr der Tormentilla-Galle entsprechende Cecidium von *Xestophanes potentillae* Vill. an Potentilla reptans, welches auch bei Ohrdruf stellenweise häufig ist (auch an den Blattstielen, was ich nicht als neu, sondern nur deshalb erwähne, weil, ohne Berücksichtigung dieses Umstandes, Anfänger bei Benutzung der Bestimmungstabelle in v. Schlechtendal's Gallbildungen 1891, S. 73 in Zweifel gerathen oder wenigstens die Blattstielgalle für eine noch unbekannte Form halten könnten).

*3. Cynipidengalle von Acer opulifolium und A. Pseudoplatanus. — Im Juli 1880 sammelte ich in der Schweiz im Walde zwischen Aigle an der Rhone und dem Aussichtspunkte Plantour eine kuglige Blattgalle an Acer opulifolium, welche derjenigen von *Pediaspis pseudoplatani* (Mayer) D. T. (*Bathyaspis aceris* Först.) an Acer Pseudoplatanus gleicht, aber bisher von jenem Substrate

nicht bekannt ist, auch in Massalongo's Publikationen über oberitalienische Gallen sich nicht erwähnt findet.

An Acer Pseudoplatanus fand ich diese Galle im Herbst 1874 in grosser Menge an zwei Bäumen am Weg von Berchtesgaden nach dem Königsee. Sie wurde auch von Giraud schon 1863 (Verhandl. zool. bot. Ges. Wien, S. 1305) in den Umgebungen von Salzburg gesammelt. Dieser Fundort, sowie die beiden anderen vom gleichen Autor ebenda bekannt gemachten (Abhänge des Mont Salève bei Genf und Umgebung des Klosters Grande Chartreuse in Frankreich) sind augenscheinlich, weil ihre Angabe in einer Abhandlung über Gallmücken versteckt ist, Herrn Dr. von Schlechtendal entgangen, als er im Jahresber. d. Ver. f. Naturk. zu Zwickau 1883 in der Einleitung zu seiner Abhandlung „über Cecidien" die ihm bekannt gewordenen Fundorte zusammenstellte. (Ich danke den Hinweis auf Giraud Herrn Dr. F. Karsch in Berlin.) Seither hat Hieronymus (Beitr. 1890) die Anatomie der Galle kurz besprochen und einige weitere Vorkommnisse aufgeführt, von denen das Berchtesgadener (nach Exemplaren in Alex. Braun's Herbar) mit dem oben von mir genannten identisch ist.

*4. Hesperis matronalis L., Coleopterocecidium der Stengelbasis. — Von diesem Substrate beschrieb Buddeberg (Jahresber. Nass. Ver. f. Naturk. 1884, S. 79) Auftreibungen der Schoten durch *Ceuthorhynchus arator*. Das neue Cecidium dagegen entspricht im Wesentlichen den verbreiteten Rüsselkäfergallen von Sinapis und Raphanistrum. Unmittelbar über der Wurzelgrenze findet sich eine fast kuglige Anschwellung. An den in Ohrdruf Mitte Juni d. J. in nur 2 Exemplaren aufgenommenen Pflanzen ist dieselbe 7—8 mm dick und 6 mm hoch (in der Richtung der Stengelachse gemessen). Die Oberfläche ist kahl und zeigt etwa 5 schwache, aneinanderstossende Auftreibungen, von denen jede einer Gallenhöhlung entspricht. Diese Kammern haben je bis $^3/_4$ mm Durchmesser. Die Substanz der Galle wird fast ausschliesslich durch Wucherung des Gewebes der primären Rinde gebildet. Jede Kammer enthält eine Larve, die farblos ist oder mit moosgrün durchscheinendem Darminhalte und jedenfalls einem Coleopteron, wahrscheinlich einer *Ceuthorhynchus*-Art angehört.

*5. Ulmus montana With., flache Parenchymgalle der Blätter, durch eine *Cecidomyide* erzeugt. Die

Galle gleicht der von Fr. Löw für Ulmus campestris (Verhandl. zool. bot. Ges. 1885 S. 509) beschriebenen. In Löw's Beschreibung fehlt die Erwähnung des kleinen, meist central gelegenen, kegelförmigen Zäpfchens auf der Blattunterseite, welches ein recht brauchbares Unterscheidungsmerkmal dieser Galle von anderen ähnlichen Flecken der Ulmenblätter bildet. Das Zäpfchen ist wie bei Tilia (vgl. meine „Beob. üb. Mückengallen" 1892 S. 13) aus gestreckten Epidermiszellen gebildet. Die unterseitige Gallenwand besteht aus Epidermis und einer Schicht von Zellen des Schwammparenchyms. Letztere zeigt auch, wenngleich spärlicher als an den ähnlichen Gallen von Fraxinus (die ich seitdem auch in Friedrichshafen am Bodensee und gemein im Zillerthal in Tirol fand, z. B. bei Ried, Mayrhofen und höher, und die vielleicht nächst den *Psyllopsis*-Gallen die häufigsten von allen Cecidien von Fraxinus sind), Tilia und Acer, hie und da grosse, farblose Zellenauswüchse, die sich in den Gallenhohlraum erstrecken. Ich sammelte das Object an Ulmus montana wiederholt in den Anlagen zu Gotha, kam aber erst in diesem Jahre frühzeitig genug, um noch Larvenreste zu finden. Die Form der Brustgräte entspricht der für die bisherige Gattung *Cecidomyia* typischen; sie kommt Rübsaamen's Fig. 6 auf Tafel XVII, Band XXXVII der Berliner entomolog. Zeitschr. nahe, hat aber einen kürzeren Stiel.

Da mir auch über die gleiche Galle von Ulmus campestris ausser den Beobachtungen von Fr. Löw in Niederösterreich keine Litteratur bekannt ist — das Cecidium fehlt bei Hieronymus, wie in den Lokalfaunen von Kieffer, Liebel (1892) und Dalla Torre (1893) —, so füge ich hier an, dass ich dasselbe schon 1883 bei Brixlegg in Tirol einsammelte, und dass es 1891 in Berlin durch Ew. H. Rübsaamen aufgefunden wurde.

*6. Ulmus campestris L., Grübchengalle. — Noch leichter zu übersehen als das vorige ist ein Cecidomyidenprodukt der Rüsterblätter, das bisher meines Wissens noch gar nicht beobachtet worden ist und den von mir (Beob. üb. Mückengallen 1892 S. 14) als Grübchengallen oder Bothriocecidien bezeichneten Bildungen zuzurechnen ist. Die kreisförmigen Flecken sind etwas grösser als bei dem vorigen Object, verändern aber ihre Farbe nicht immer so radikal in's Braune, weshalb sie Pilzprodukten sehr ähnlich sind. Das unterseitige Grübchen ist wenig vertieft

und, nachdem es von der Larve verlassen worden, noch am ehesten durch die weisshäutigen geringen Reste thierischen Ursprungs zu erkennen. Ich fand das Object 1879 im Fürstensteiner Grund in Schlesien und 1890 im Park zu Gotha.

*7. Lonicera Xylosteum, Grübchengalle, Ocellarblattflecke bildend. Als ich im vorigen Jahre in der schon citirten Programmabhandl. „Beob. üb. Mückengallen" S. 14 f. die neuen Bothriocecidien von Corylus und Quercus beschrieb, musste ich mir den Zwang auferlegen, das weit länger schon mir bekannte ähnliche Object der Heckenkirsche unberücksichtigt zu lassen, um dem Abschluss meiner Nachforschungen nicht vorzugreifen. Ich sammelte es zuerst im Juli 1880 in der Schweiz bei Neuchatel sowie im Rhonethal auf dem Promenadenweg von Aigle nach Plantour als ein mir noch bezüglich seines Urhebers zweifelhaftes Object. Denn gleichzeitig und nicht selten auf denselben Blättern fanden sich Flecken, welche, oberflächlich betrachtet, den ersteren höchst ähnlich waren, aber unterseits die Reste der Becher von Aecidium Periclymeni trugen. Als mir dann die gleichen Objecte 1890 im Berner Oberlande begegneten (bei 715 m Meereshöhe zwischen Gsteig und der Scheinigen Platte, bei ca. 1100 m im Wald unterhalb St. Beatenberg und tiefer am Thuner See), so wurde die Analogie mit der von mir inzwischen bei Cogne entdeckten (in Verhandl. zool. bot. Ges. Wien 1890 S. 304 beschriebenen) Grübchengalle von Polygonum Bistorta zwingend. Die mit dem Interesse an dem Objecte gesteigerte Aufmerksamkeit auf dasselbe liess es mich Anfang Juli 1891 in der Wölfiser Hart bei Ohrdruf auffinden, und am 18. Juni d. J. lernte ich endlich im Stotterhain bei Ohrdruf auch die zugehörige Mückenlarve kennen. Während die erst Ende Juli oder später gesammelten Objecte ebenso oft grünlich wie braun und dürr gefunden werden, ist das noch bewohnte oder erst kürzlich von der Larve verlassene Bothriocecidium viel leichter zu übersehen: auf der Blattunterseite ist es durch das seichte Grübchen kenntlich; oberseits erscheint es als ein im auffallenden wie durchfallenden Lichte etwas heller als das normale Blatt und gelblichgrün gefärbter, kreisförmiger Flecken von ca. 5—7 mm Durchmesser, in dessen Mitte die der Grube entsprechende, kleine, warzenförmige Erhöhung von ca. $^1/_2$ mm Höhe sich befindet. Letztere hat an der kreisförmigen Basis ungefähr 1 mm Durchmesser und

ist noch etwas heller gefärbt als ihre Umgebung. Hypertrophie fast unmerklich, aber in der Umgebung der Grube doch an guten Querschnitten nachweisbar. In der Grube selbst ist die Blattdicke vermindert. Larve weiss, nur mit ein wenig durchscheinendem Gelbgrün vom Darminhalt; Haut durch grosse Gürtelwarzen chagrinartig wie bei der Gattung *Cecidomyia*. Für genauere Beschreibung ist mein Material noch zu spärlich. — Die Kenntniss der Verbreitung dieser Gallmücke möchte sich am leichtesten erweitern lassen mittels Durchsicht der „Objecte zweifelhafter Natur" in den Herbarien der Mycologen.

*8. Saxifraga granulata L., Blüthenknospengalle durch eine *Cecidomyia* erzeugt. Fundort: Crawinkel bei Ohrdruf, Mitte Juni 1893. Die Blüthenknospen bleiben geschlossen und unterscheiden sich von den normalen durch minder gestreckte Form. Zwischen den beiden Griffeln findet sich meist eine kleine Öffnung, die zum Innern des Fruchtknotens führt, in welchem die Larven leben, zur angegebenen Zeit aber grösstentheils schon ausgewandert waren. Griffel und Fruchtknotenspitze werden bald darauf braun. Das Object ist hiernach von demjenigen verschieden, welches Kieffer (Entomol. Nachrichten 1889 S. 212) vom gleichen Substrat beschrieben hat. Auch die Larve ist nicht schwefelgelb, und ihre Brustgräte hat andere Form als die von Kieffer (Berliner Entomol. Zeitschr. 1891, S. 264) dargestellte.

Die Larve meiner Galle ist gelbroth, ihre Brustgräte geht ganz allmählich in den sehr breiten Stiel über; auch sind die beiden, durch scharfwinklige Bucht getrennten Zähne (Lappen) aussen von der Spitze rückwärts fast geradlinig begrenzt. Gürtelwarzen vorhanden, gross. Alle acht Tuberkeln am Analsegment mit kurzen, aber unter einander nahe gleich grossen Borsten bewaffnet; die vier Tuberkeln jeder Seite einander sehr genähert.

Das Cecidium ist morphologisch demjenigen gleich, welches ich 1885 (in der Einleitung zu dem „Beitrag zur Kenntniss alpiner Phyptoptocecidien" im Schulprogramm Ohrdruf S. 4) von Saxifraga aizoides L. beschrieben habe, zeigt aber nicht die hochgradige Hypertrophie des alpinen Objectes und auch keine Bevorzugung der Gipfelblüthen.

9. Lilium Martagon, Blüthenknospenhemmung durch *Diplosis* spec. — Im Juni 1881 brachte mir einer

meiner ehemaligen Schüler, Herr Alfred Hildebrandt, mehrere Blüthenstände des Türkenbundes aus einem Laubgehölze bei Ohrdruf, an welchen je eine oder einige Blüthen sich nicht geöffnet hatten, auch durch weniger gestreckte, also gedrungenere Form und weisslich gebliebene Färbung sich auszeichneten. Sie hatten 6 bis 10 mm Dicke bei gleicher oder wenig grösserer Länge (bis 12 mm) und enthielten kleine (farblose oder gelbliche) springende Mückenlarven in Mehrzahl. Die Beobachtung wurde in den folgenden Jahren wiederholt und zugleich eine (in der nächsten Nummer dieser Notizen zu beschreibende) andere Schädigung wahrgenommen, die sich auch in meinem Hausgarten fand und von Muscidenlarven herrührt. Gelangen solche deformirte Knospen noch zum Aufblühen, so zeigen sie wechselnde Störungen in Gestalt und Richtung der ganzen Blüthe wie der einzelnen Perigonblätter. Wieviel hiervon auf Rechnung des einen und des andern Zweiflüglers zu setzen, kann ich bisher nicht sicher angeben, weil beide Arten von Dipterenlarven sehr häufig zusammen gefunden werden (die Mückenlarve verlässt die Blüthenknospe zeitig, die Fliegenlarve findet man länger). Auch Blüthendeformationen von Martagon, die ich in Tirol bei einer Meereshöhe von ca. 1200 m zwischen Falzthurnthal und Gutenbergalp unweit der Pertisau am 27. Juli 1883 aufnahm, enthielten neben einer überwiegenden Zahl der kleinen *Diplosis*-Larven je eine oder einige der viel grösseren Fliegenlarven.

Die geschlossen bleibende Blüthenknospe bezw. deformirte Blüthe ist alsdann von Fr. Löw als Cecidomyidengalle beschrieben worden (Verhandl. zool. bot. Ges. Wien 1885, S. 505). Derselbe spricht (l. c. 1888, S. 236) nochmals die Vermuthung aus, dass seine *Diplosis quinquenotata* der Urheber sei. Dass es sich jedenfalls um eine *Diplosis*-Art handelt, welche die Hemmung bewirkt, ergibt sich auch aus der sonstigen Beschaffenheit der Larve, deren Beschreibung ich im Nachstehenden gebe.

Ausser durch das Springvermögen wird dies nämlich bestätigt (und zwar völlig gleichmässig an meinen Larven aus Thüringen wie an denen aus Tirol) durch den Mangel der Gürtelwarzen, durch die stark vortretenden, auf ungewöhnlich grossen Zapfen oder Warzen stehenden und nach hinten gerichteten Stigmata des vorletzten Segmentes, sowie durch die Beschaffenheit der Brustgräte und des Analsegmentes.

Die Gräte ist vorn zweilappig, zwischen den Lappen mit gerundeter Bucht, die aber tiefer ist als z. B. an der

von mir abgebildeten Gräte der Larve aus dem Xylosteum-Cecidium (Verh. zool. bot. Ges. Wien 1892, S. 358 Fig. 1) und als an den in Rübsaamen's grosser Arbeit (Berl. Entom. Z. 1892) auf Taf. XVIII in Fig. 4 und 5 dargestellten. Die Tangenten der Innenränder der Lappen würden einen Winkel geben, der ausserordentlich variabel (zwischen 0° und 90°, meist zwischen 60° und 90°), aber niemals stumpf ist. An ihrer Aussenseite sind die beiden Lappen nach vorn schräg abgestutzt, wie ich dies auch an der Diplosislarve der Blattfaltung von Corylus Avellana und jener der Blüthenknospengalle von Ribes Grossularia gesehen habe. Stiel lang; Basalstück von ungefähr derselben Breite wie der stark chitinisirte Vordertheil der Gräte.

Die von F. Karsch zuerst (1881) für *Diplosis* genauer beschriebenen, von Rübsaamen dann (Berl. Ent. Zeitschr. 1891, S. 386—389) in ihrem diagnostischen Werthe weiter verfolgten und eingehend behandelten Analhöcker sind auch hier in vier Paaren vorhanden, von denen die tubercula interna majora die auffälligsten sind. Dieselben bilden nämlich stumpf gerundete, stärker chitinisirte Höcker von brauner Farbe, die deshalb bei flüchtigem Blicke und schwacher Vergrösserung wohl für Stigmen gehalten werden könnten. (Auch hierin kann ich die Larve am ehesten mit der schon erwähnten aus der Blattfaltung von Corylus vergleichen). Diese Höcker tragen keine Borsten. Die drei übrigen Paare tragen Borsten. Die tub. interna minora sind die kleinsten Höcker und auch mit den kürzesten Börstchen versehen; die externa posteriora haben von allen die längsten (aber mit anderen Cecidomyiden verglichen immerhin kurzen) Borsten; ihre Länge beträgt 10,5 bis 11,5 μ. Die Entfernung der beiden tub. externa anteriora von einander ist fast ebenso gross als die der beiden ext. posteriora (im Gegensatz z. B. zu *Diplosis Steini* Karsch).

*10. Schädigung der Lilium-Blüthen durch eine Muscidenlarve. — Auffällig erscheint es, dass bei dem gärtnerischen Interesse der Angelegenheit ein Insect, das die Blüthenbildung sowohl von Lilium album wie von L. Martagon schädigt, bisher, soweit ich die Litteratur kenne, unbeachtet geblieben ist. Kaltenbach (Pflanzenfeinde 1874) führt von Insecten der Gattung Lilium überhaupt nur *Lema merdigera* an. Im letzten Jahrzehnt hat die Untersuchung der Krankheiten der Zwiebel- und Knollen-

gewächse eine Anregung erfahren durch die Bestrebungen des allgemeinen Vereins für Blumenzwiebelcultur zu Haarlem. Die auf Kosten dieses Vereins herausgegebene Arbeit von J. H. Wakker behandelt acht verschiedene Krankheiten von Liliaceen, Amaryllideen und Smilaceen (cf. die von L. Wittmack gegebene Inhaltsübersicht in Gartenzeitung IV, 1885, S. 144). Die nachfolgende ist dabei nicht erwähnt. Sie besteht in trocknen Jahren in einem Verdorren, in nassen Jahren in einem Verfaulen der sich allermeist nicht öffnenden, innen zerfressenen Blüthenknospen. Der günstigste Fall bleibt eine sich wohl öffnende, aber verkrüppelte Blüthe. Der Urheber ist die in Notiz No. 9 schon erwähnte, ebenfalls springende Dipterenlarve, die aber nicht einer Mücke, sondern einer Muscide angehört und vom Blüthenstaub lebt, aber auch die übrigen Theile der Blüthenknospe mehr oder weniger zerfrisst. Man findet diese Larve in Zahl von 1 bis 7 (wohl auch mehr) Stück und von verschiedenem Alter (und Grösse) in einer Blüthenknospe. Ich habe sie in meinem Garten zu Ohrdruf seit Jahren beobachtet, und auch im Sommer 1893 trat sie so verheerend auf, dass nur sehr wenige Blüthen der weissen Lilie zur Entfaltung kamen, höchstens die obersten ein oder zwei jedes einzelnen Stengels, und diese waren fast ausnahmslos durch die kleinen Frasslöcher in den Perigonblättern entstellt.

Die Larven sind anfänglich sehr langgestreckt, d. h. relativ dünn, und weisslich, später nehmen sie an Dicke zu und sind dann weingelb bis wachsgelb und durch ihr mächtiges schwarzes Kiefergerüst wie durch ihre grossen Stigmen ausgezeichnet. Die letzteren ragen weit vor, ein Paar am Vordertheile und ein zweites Paar ebenfalls von einander getrennter Stigmen am Ende des Leibes. Jedes Stigma endigt in ein hutpilzähnliches, aber am Ende nicht kreisförmiges, sondern nur überhalbkreisförmiges Gebilde, das bei den älteren Larven dunkel gefärbt ist. Ende Juni und Anfang Juli fand ich in meinen Zuchtgläsern die im Vergleich zu den Larven klein zu nennenden Puppen, genauer das braune Tönnchen, zu welchem die Larvenhaut bei Beginn der Verwandlung einschrumpft, und das wiederum durch die zwei Paare von vorstehenden Stigmen ausgezeichnet ist. Ob die an Lilium album lebende Art mit der von L. Martagon identisch ist, bedarf noch der Feststellung. Die Puppen jener scheinen ein wenig grösser zu sein. Sie messen 2—3 mm. Länge und 1—$1^1/_3$ mm. Dicke. Die von Martagon erhielt ich aus Material von Stotterhain und Grossen

Hain bei Ohrdruf in der Länge von 2 bis $2^1/_3$ mm. — Die Fliege habe ich noch nicht aufgezogen.

Die Erwähnung dieses Objectes unter dem Sammeltitel „Cecidiolog. Notizen" liesse sich ausser durch die Beziehung zu der vorherbeschriebenen Mückengalle auch dadurch rechtfertigen, dass es allem Anschein nach mit einer Wucherung verknüpft ist. Man findet an den Knospen und zwar deutlicher und häufiger bei L. Martagon als bei L. album vertiefte, von einem durch Wucherung aufgetriebenen Rande umgebene (und bei Martagon ausserdem in der Regel auch noch vorzeitig geröthete) Stellen, die ich (directe Beobachtung fehlt!) für die Orte der ersten Einwanderung bezw. der Eiablage durch die Fliege an die noch sehr junge Knospe halte, also Bildungen, die unter den weiteren Begriff Cecidium fallen würden. Der von dieser Eindringstelle ausgehende Weg führt senkrecht zur Blüthenachse (oder ein wenig geneigt) zu einem der zur Zeit des Eindringens noch grünen Staubbeutelfächer. Da wo er dessen Wand getroffen hat, findet sich gleichfalls eine vertiefte Stichnarbe mit geschwollenem Rande oder (seltener von mir und nur an Martagon beobachtet) eine bleibend grüne, flügelähnliche Ausbreitung am Rande der übrigens sich normal färbenden Staubbeutelhälfte und in diesem Flügel wieder einzelne verdickte Stellen. Uebrigens muss ich noch erwähnen, dass auch ebensolche umwallte Stichpunkte an der Aussenseite der Perigonblätter vorkommen, denen gar kein Frassgang in das Innere hinein entspricht, und die ich für Stellen halte, an denen die Eiablage (oder -Entwicklung?) eine Störung erfuhr.

Lilium Martagon scheint auf diesen Angriff etwas ennergischer zu reagiren als L. album, während an letzterer Art (auch wegen der geringeren Blüthenzahl) der Schaden, den die Fliegenlarve verursacht, empfindlicher ist. Zu jener Wallbildung gehört wie zu aller Gallbildung ein jugendlicher Entwicklungszustand des Pflanzengewebes. Die späteren Frasscanäle der Muscidenlarve reizen an keiner der beiden Lilium-Arten mehr zu Hypertrophie. Die Möglichkeit, dass alle diese Wucherungen auf vorher dagewesene Diplosislarven zurückzuführen seien, kann ich nicht völlig wiederlegen, halte sie aber nicht für wahrscheinlich, um so mehr als ich an Lilium album bisher die Diplosislarven überhaupt nicht aufzufinden vermochte.

Das Product der mit Hypertrophie verbundenen Reaction eines jugendlichen Pflanzentheiles auf eine örtlich vorüber-

gehende Einwirkung eines zweiten Organismus, welche kurz ist im Vergleich zur Dauer der Entwicklungszeit des letzteren (z. B. zur Dauer des Larvenzustandes des Insectes), nenne ich ein **Procecidium**; ich will aber auf diese mehr botanische als entomologische Angelegenheit hier nicht näher eingehen, sondern nur auf ein zu dieser Gruppe von Wucherungen gehöriges Object hinweisen, dessen bereits in der entomologischen und speciell cecidiologischen Litteratur von anderer Seite Erwähnung geschehen ist.

*11. Kleine, durch Tenthrediniden erzeugte Wucherungen an Helleborus-Blättern. Unter seinen neuen Cecidien führte Kieffer (Entomolog. Nachrichten 1891 S. 231) diese Gebilde von Helleborus foetidus auf. Ich kenne solche Produkte einer vorübergehenden oder gar nur kaum mehr als angedeuteten Symbiose (im weitesten Sinne) von anderen Pflanzen und auch durch andere Insecten seit langer Zeit. Das dem Kieffer'schen gleiche Object aber sammelte ich an zwei anderen Helleborus-Arten, nämlich an H. niger bei Waidring in Tirol am 10. Aug. 1878 (an Blattstiel und -Spreite) und an Helleborus viridis bei Tavannes im Schweizer Jura am 2. Aug. 1888. Die Urheberschaft der *Tenthrediniden* kennzeichnet sich durch die Form der Wunde, welche in dem mittleren, abgestorbenen Theil der Epidermis oft gut erhalten bleibt.

*12. Triebspitzendeformation von Silene valesia L. — Der Standort, an dem ich dieses neue Cecidium aufnahm, ist zwar entlegen, kann aber doch so präcis bezeichnet werden, dass er ganz sicher wiederzufinden ist. Es ist eine den Floristen bekannte Stelle in den piemontesischen Alpen, die Chapelle le Cret zwischen Cogne und Alp Chavanis. An dem über der Kapelle (bezw. ihr gegenüber) liegenden steilen und felsigen Hange fand ich bei ca. 2050 m ü. M. am 21. Juli 1888 Silene valesia in einer sehr auffälligen Weise deformirt. Die Triebspitzen bleiben allermeist ganz am Boden sitzen und sind zu gut geschlossenen, knopfigen Gebilden von länglicher oder fast kugliger Form umgestaltet, deren Durchmesser zwischen dem Minimum von 5 und 6 mm und dem Maximum von 12 mm Dicke und 20 mm Höhe oder Länge variiren. Die zum Theil stark bauchigen (löffelförmig verbildeten) Blätter sind nicht verwachsen, sondern nur, der ursprünglichen Knospenlage entsprechend, sehr dicht um einander gelegt. Auf die anatomische Structur einzugehen, ist hier nicht der Ort. Es

genügt zu sagen, dass die Blätter, mit normalen verglichen, erheblich verdickt sind, um das Gebilde als Cecidium und nicht einfache Hemmungserscheinung zu charakterisiren. Das Innere zeigt eine einzige geräumige Höhlung, in welcher eine blassrothbraune Raupe lebt, die bis ca. 8 mm lang ist und nach ihrem Bau einem Microlepidopteron, vermuthlich einer *Tortricide*, angehört. Sie verlässt die Galle, indem sie seitlich, nahe dem Gipfel des Triebspitzenknopfes sich ein Schlupfloch frisst. Die Mehrzahl der Gallen war zur angegebenen Zeit bereits verlassen. An einer kräftigen Pflanze sah ich drei frische, dicht am Boden sitzende Gallen, und zwischen ihnen erhob sich der allein normal gebliebene vierte Spross zu etwa 5 cm Höhe. Zuweilen treibt (besonders bei Deformation von etwas über dem Boden stehenden Gipfel- und Seitenknospen) der Stengel einen neuen Spross unterhalb der Galle hervor. Aber meiner Erinnerung nach, gab der Überblick über den Standort die Überzeugung, dass nicht wenige Exemplare der Pflanze dadurch völlig eingehen, und es möchte deshalb interessant sein, an diesem Object die Cockerell'sche Hypothese zu prüfen, nach welcher bekanntlich die Gallenbildung entstanden zu denken durch den Nutzen, den sie der Pflanze brachte, indem sie dieselbe vor grösserem Schaden — demjenigen, vom betreffenden Thiere gefressen zu werden — bewahrte.

Mayrhofen, den 23. Juli 1893.

Nachtrag

zur Aufzählung der bisher aus dem Königreiche Rumänien bekannten Tagfalter (Rhopalocera), mit Berücksichtigung der Nachbarländer.

(No. 16, 17 und 18.)

Lyc. Argiades ab. *Decolorata* Stdgr. Dulcesti, ♂♂ im August 1893; auch am Cecina bei Czernowitz (I. Gener. 18. Juni d. J.); bisher aus Croatien und den Balkanländern bekannt.

C. v. Hormuzaki.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. October 1893. No. 20.

Bemerkungen zum „Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae. Ed. E. Reitter."

Von E. Bergroth.

Die neueste Auflage dieses Kataloges zeichnet sich von ihren Vorgängern dadurch aus, dass jeder Art eine kurze Literaturangabe angefügt ist; auch ist das Gebiet, dessen Coleopteren hier verzeichnet sind, etwas ausgedehnter. Aus dem Umstande, dass sieben Entomologen an der Redaction Theil genommen haben, erklärt sich, dass nicht überall dieselben nomenclatorischen Principien durchgeführt sind. Bekanntlich hat Seidlitz in jüngster Zeit die Einführung vieler älterer Benennungen zurückgewiesen. In einigen Fällen hat er dies aus guten Gründen gethan, jedoch ist er nicht immer unparteiisch gegenüber Bedel und Reitter verfahren. Seidlitz, der übrigens den von ihm abgedruckten Nomenclaturregeln nicht selber folgt, stellt als bestimmte Bedingung für die Annahme eines Namens die Forderung auf, dass die Beschreibung das gemeinte Thier unzweifelhaft erkennen lässt. Typischen Exemplaren spricht er gar keine Beweiskraft zu, auch wenn sie mit den Beschreibungen nicht in Widerspruch stehen. So hat er z. B. die Namen vieler von den älteren englischen Autoren beschriebenen Arten verworfen, obwohl die noch vorhandenen Typen die richtige Deutung gestattet haben. In anderen Fällen, wo ihm keine sachlichen Gründe zur Verwerfung eines Namens zu Gebote standen, geht er dem verhassten älteren Namen stillschweigend vorbei. Dies ist nun entschieden unstatthaft und mit Recht haben die Verfasser des Katalogs in diesen Fällen die Seidlitzschen Namen nicht acceptirt. Wir müssen uns auch erinnern, dass mehrere Typen Fabricius' und Geoffroy's von Waterhouse resp. Bedel untersucht worden sind und die Deutung der betreffenden Arten dadurch sicher gestellt ist.

p. 20. *Bembidion Sahlbergi* Dej. ist nach Schaum's, Mäklin's und Seidlitz' übereinstimmender Ansicht von *Grapei* Gyll. nicht verschieden. Wäre es eine selbständige Art, so müsste sie übrigens *brunnipes* Sahlb. heissen, denn als Sahlberg die Art beschrieb, existirte nur eine in litteris benannte Art *brunnipes*.
Bemb. stomoides Dej. muss den älteren Namen *atroviolaceum* Duf. (nicht Duval!) tragen.

p. 28. Adde: *Platynus alpinus* Motsch., Ins. Sib. 139 — R. b.

p. 34. *Pterostichus arcticus* J. Sahlb. muss dem älteren Namen *arcticola* Chaud. weichen.
Pt. Stuxbergi Mäkl. ist zu streichen; er kommt nur in Sibirien vor.

p. 59. *Haliplus transversus* Thoms. muss nach J. Sahlberg den älteren Namen *sibiricus* Motsch. führen.

p. 63. Seitdem J. Sahlberg nachgewiesen hat, dass *Agabus Haeffneri* Aubé, *adpressus* Aubé und *angusticollis* J. Sahlb. zusammenfallen und für die Art den ältesten Namen *adpressus* gewählt hat, so kann der Name *Haeffneri* nicht wieder eingeführt werden.

p. 66—75. Die Nomenclatur der Hydrophyliden muss nach Bedel's Arbeiten revidirt werden, da Kuwert in vielen Fällen Bedel's Nomenclatur ganz unstatthaft geändert hat. Offenbar waren viele von Bedel's kleineren Artikeln Kuwert unbekannt.

p. 67. Die Art, welche J. Sahlberg im Jahre 1875 unter dem unrichtigen Namen *Philydrus marginatus* Duftschm. beschrieb, nennt Kuwert *Ph. nigricans* Zett., obwohl Thomson schon längst nachgewiesen hat, dass Zetterstedt's Art sowohl nach den Typexemplaren als nach der Beschreibung zu *frontalis* Er. gehört. Fauvel war vollkommen berechtigt, dem *marginatus* J. Sahlb. den neuen Namen *Sahlbergi* zu geben. *Ph. Sahlbergi* Kuw. hat Sahlberg bereits umbenannt; die Synonymie dieser Arten ist somit:

Ph. Sahlbergi Fauv. 1887. — *Ph. Levanderi* J. Sahlb.
marginatus J. Sahlb. — *Sahlbergi* Kuw. 1888.
nigricans Kuw.

p. 68. *Enochroides decorus* Kuw. stammt wahrscheinlich aus Brasilien, wo Van Volxem gesammelt hat. Die Etiketten der Volxem'schen Sammlung in Brüssel sind unzuverlässig. So figurirt in der genannten Sammlung eine brasilianische Wasserwanze mit der

Vaterlandsangabe „Portugal", während ein zweites Exemplar derselben Art die richtige Angabe Brasilien trägt.

p. 71. Adde: *Helophorus niger* J. Sahlb., Vet. Ak. Handl. 1880, 61—U. b.

p. 72. *Helophorus puncticollis* Baudi lege *corsicanus* Kuw. Baudi hat seine Art nicht beschrieben.

p. 74. *Ochthebius evanescens* J. Sahlb. ist mit Recht als selbständige Art aufgeführt. Kuwert meint, dass es vielleicht nur eine Monstrosität von *marinus* ist und behauptet, dass „bisher nur ein Stück gefangen" wurde, obwohl Sahlberg ausdrücklich angibt, dass er mehrere übereinstimmende Stücke gefunden hat.

p. 76. Von *Parnoides pectinicornis* Kuw. gilt dasselbe wie von *Enochroides decorus* Kuw.

p. 77. Einen *Heterocerus archangelicus* hat J. Sahlberg nirgends beschrieben.
Adde: *Heterocerus Motschulskyi* Reiche (*maritimus* Motsch.) — F.

p. 98. Adde: *Mycetoporus monticola* Fowl., Col. Brit. II, 216 — Sc.

p. 133. Reitter schreibt noch immer *Platypsylla*, obwohl die Gattung *Platypsyllus* heisst.

p. 138. *Colon serripes* Sahlb. gehört sowohl nach den noch vorhandenen Typen als nach der Beschreibung als synonym zu *viennense* Herbst ♂. Für *C. serripes* auct. muss der Name *fusculum* Er. eintreten.

p. 152. *Cryptophagus vulpinus* und *serricollis* sind nicht von J. Sahlberg, sondern von Reitter beschrieben.

p. 160. Der Name *Micruria* war früher nicht vergeben.

p. 174. *Hister laco* Mars. muss dem älteren Namen *planulus* Mén. weichen. Mit dieser Art ist auch *Coquereli* Mars. identisch (Schmidt).
Hister Peyroni Mars. ist von *smyrnaeus* Mars. specifisch verschieden (Schmidt).
Adde: *Dendrophilopsis* Schmidt, Hor. soc. ent. ross. XXIV. 11 mit der Art *pusio* Mén. — Ca. Zu dieser Art gehört als synonym *Dendrophilus sulcatus* Motsch. (Schmidt).

p. 175. *Saprinus biterrensis* Mars. gehört als synonym zu *Godeti* Brullé, nicht als var. zu *lautus* Er. (Schmidt).
Adde: *Saprinus Tyrius* Mars., Ann. ent. Fr. 1857, 439 — Arm.

Zu *S. amoenus* Er. (nicht zu *conjungens* Payk.) gehört *micans* Hochh. (Schmidt).
Adde: *Saprinus strigicollis* Schmidt, Hor. ross. XXIV, 17 — R. und *S. Akinini* Schmidt, l. c., 19 — R.

p. 203. Für *Archontas* Goz. muss der ältere Name *Brachylacon* Motsch. eintreten.

p. 204. Die Gattung *Cryptohypnus* Latr. wird noch immer mit *Hypnoidus* Steph. vermengt. Es sind jedoch zwei sehr distincte Gattungen, die von Schiödte, der dieselben weit aus einander stellt, in folgender Weise definirt werden.

Cryptohypnus.
Epimera mesothoracica coxas attingentia. Acetabula coxarum mediarum itaque e mesosterno, epimeris mesothoracicis ac metasterno formata. Elytra prothoraci innata.

Hypnoidus.
Epimera mesothoracica coxas non attingentia. Acetabula coxarum mediarum tantum e mesosterno et metasterno formata. Elytra prothoraci non innata, sed superposita.

Wer sich in Schiödte's Arbeit den Unterschied zwischen *elytra innata* und *elytra superposita* vergegenwärtigt, wird nicht die Gattungen zusammenziehen können, zumal die Differenz im Brustbau eine nicht zu unterschätzende ist. Zu *Hypnoidus* gehören auch die Untergattungen *Negastrius* und *Zorochrus*. Im Bau der Mittelbrust schliesst sich *Hypnoidus* an *Brachylacon* (*Lacon* auct.) und *Cardiophorus*. Die *elytra superposita* sind ein seltener Charakter unter den elateroiden Käfern. Sie finden sich auch bei *Lepturoides* und *Cebrio*. Schiödte's Arbeit, obwohl ins Englische übersetzt, scheint auch Horn unbekannt zu sein, denn in seiner Monographie der nordamerikanischen *Cryptohypnus*-Arten vom Jahr 1891 verwendet er keins der obigen Merkmale zur Unterscheidung der Arten. Horn sagt sogar: „If any division of *Cryptohypnus* be thought necessary, that based on the form of the prosternal sutures appears to be the only one desirable"!

p. 207. Adde: *Athous transsylvanicus* Friv., Term. Füz. XI, 160.

p. 210. Die Gattung *Campylomorphus* Duv. wird noch nach Candèze's Vorgange in die Division Denticollini[1])

[1]) Das lateinische Adjectiv *Denticollis* lässt sich nicht gut als Genus-Namen verwenden. Um dem prioritätsberechtigten Namen

versetzt. Candèze versichert uns zwar, dass diese Gattung die „caractères des *Lepturoides*“ hat. Sie hat in der That mit *Lepturoides* den Habitus gemein, im Uebrigen aber (wie auch die exotischen Gattungen *Hemiops* und *Plectrosternus*) mit dieser Division nichts zu thun. Das Elateriden-System von Candèze wird in der Zukunft bedeutend umgestaltet werden, da dieser Autor die wichtigen Untersuchungen Schiödte's über den Bau dieser Thiere vollständig ignorirt hat.

p. 232. Adde: *Xyletinus holosericeus* Duf., Act. Soc. Linn. Bord. XIX (sep.) 26 — Ga.

p. 233. Adde: *Cathorama* Guérin mit der Art *C. tabaci* Guér., Rév. Zool. 1850, 437 — X Dan. Die Art pflanzt sich in Kopenhagen in Zimmern fort.

p. 256. *Orchesia sepicola* Ros. muss den älteren Namen *minor* Walk., Ent. Mag. IV, 83 annehmen. Rye schrieb mir seiner Zeit, dass die Arten unzweifelhaft identisch sind.

p. 257. Als Paykull seine Gattung *Hypulus* aufstellte, beschrieb er ausdrücklich *quadriguttatus* Payk. als Typus der Gattung. Der Name *Hypulus* muss deshalb für *Dircaea* Muls. (nec Fabr.) eintreten. *Dircaea* Fabr. (gegründet auf *barbatus*) ist einfach synonym mit *Serropalpus* Hell. Für *Hypulus* Muls. muss der Name *Mystaxis* Kug. eintreten. Die Richtigkeit dieser schon von Crotch hervorgehobenen Synonyma ist unstreitig und die Namen wurden im obigen Sinne sogar von Horn, der kein Freund von Namensänderungen ist, in seiner letzten Arbeit über die nordamerikanischen Melandryaden angenommen.

p. 266. Nach Schiödte ist *Anthicus humilis* Thoms. von *humilis* Germ. specifisch verschieden und hat den Namen *A. talaris* Schiödte zu führen. Schiödte charakterisirt die Art in folgender Weise: „Ein Drittheil grösser als *A. humilis*, viel breiter, kräftiger punktirt, besonders ausgezeichnet durch das scheibenartige Ende der Hinterschinen des Männchens; der

---

Lepturoides Herbst zu entgehen, stellt Seidlitz die originelle Behauptung auf, dass auch dieser Name ein lateinisches Adjectiv ist! *Lepturoides* ist ein rein griechisches Wort und zwar ein mindestens eben so gutes wie der von Seidlitz selbst gegründete adjective Genus-Name *Stilbus*.

Vorderbrustring ohne die starke Einschnürung, die *A. humilis* so kenntlich macht. Die Farbe schmutzig braungelb oder braun, die Flügeldecken mitunter lichter am Grunde."

p. 270. Durch Dr. Horn erhielt J. Sahlberg die nordamerikanischen *Pyto*-Arten zur Untersuchung. Aus einem Vergleich mit den europäischen Arten ergab sich, dass *P. planus* Ol. (*americanus* Kirby) von dem europäischen *depressus* L. durch mehrere Merkmale specifisch verschieden ist, dass aber *P. abieticola* J. Sahlb. mit dem weit früher beschriebenen *P. niger* Kirby vollkommen identisch ist. *P. strictus* Le C. steht *kolvensis* Sahlb. nahe, ist aber von dieser Art specifisch verschieden.

In der Faune des Coléopt. du bassin de la Seine, Rhynch., p. 228, nota 1 hat Bedel angegeben, weshalb die Gattung *Brachyrrhinus* Latr. auf *Otiorrhynchus* zu beziehen ist.

p. 273. *Brachyrrhinus nodosus* O. Fabr. (excl. syn.) muss *dubius* Ström heissen.

Br. alpinus Richt. hat den älteren Namen *arcticus* O. Fabr. zu führen.

p. 276. *Br. lepidopterus* Fabr. muss dem älteren Namen *salicis* Ström nachstehen.

p. 288. Adde: *Trachyphloeus Frivaldskyi* Kuthy, Term. Füz. XI, 27 — Hu.

p. 289. Adde: *Cathormiocerus spalatensis* Ulan., Kosmos XII, 337 — D.

p. 298. Adde: *Rhytirrhinus Dybovskyi* Ul., Kosmos XII, 336 — D.

p. 308. Adde: *Faustia* Tournier (vergebener Name) mit folgenden Arten: *mesopotamica* Tourn., Ent. Gen. I, 152 — Arm.; *caucasica* Tourn., l. c. — Ca.; *ephimeropoides* Tourn., l. c., 153 — R. m.

p. 311. Adde: *Scleropterus (Rhyt.) Weisei* Faust, Öfv. Finsk. Vet. Soc. förh. XXXII, 98 — R.

p. 313. Adde: *Ceuthorrhynchus nubeculosus* Gyll., Sch. IV, 576 — R. Ca.

p. 317. Adde: *Anthonomus terreus* Gyll., Sch. III, 346 — R.

p. 318. Adde: *Tychius irregularis* Faust, l. c., 93 — R.

p. 326. Adde: *Apion amphibolum* Faust, l. c., 105 — R. m.

p. 329. Adde: *Rhynchites longiceps* Thoms., Opusc. ent. XII, 1888, p. 1203 — Su.

p. 336. *Pityogenes elongatus* Löv. ist gute Art. Dass und weshalb er mit *austriacus* Wachtl nicht identisch sein kann, hat Lövendal in Ent. Medd. II, p. 208—209 zur Genüge dargethan.

p. 356. *Haemonia rugipennis* J. Sahlb. ist eine Varietät von *appendiculata* Panz. und *H. incisa* J. Sahlb. var. von *mutica* Fabr. Dagegen ist *H. pubipennis* Reut. eine gute Art.

Species und Subspecies in der Entomologie.

Von Ernst Hartert.

Obwohl ich erst zweimal in meinem Leben einen entomologischen Artikel geschrieben habe und durchaus kein Specialist in irgend einem Theile der Entomologie bin oder werden will, sondern fast allein in der Ornithologie mich mit eingehenden und speciellen Studien zu befassen pflege, so möge es mir doch gestattet sein, einige Worte über die in der Ueberschrift dieses kleinen Artikels genannten allgemeinen Punkte zu sagen.

In der Ornithologie und mehr oder minder bestimmt beim Studium aller Klassen der Wirbelthiere werden in unserer Zeit immer nur zwei verschiedene Arten von Formenkreisen mit wissenschaftlichen Benennungen versehen, nämlich die Species und die Subspecies[1]).

Was man sich unter Species denkt, weiss jeder Leser eines entomologischen Blattes, und Subspecies kann man kurz als Formen bezeichnen, die von den nächststehenden Arten nicht genügend getrennt sind, um ihnen den vollen

---

[1]) Es giebt sogar noch viele — namentlich ältere — Ornithologen und sonstige Zoologen, die selbst von den Subspecies nichts wollen und nur „Species" benennen, wobei es ihnen natürlich alle Augenblicke vorkommt, dass sie solche Formen, die ich „subspecifische" nenne, entweder zum vollen Speciesrang erheben (was bei den vorhandenen Uebergängen das Studium sehr erschwert und daher nicht zu empfehlen ist), oder aber in einem anderen Falle für „nicht scharf genug charakterisiert" halten, um sie als „Arten" anzuerkennen, und sie daher ignorieren (was eine Vernachlässigung offenbarer Thatsachen in der Natur ist und uns des wichtigsten Mittels zum Studium der geographischen Verbreitung und der Entstehung der Arten beraubt und daher erst recht nicht gebilligt werden kann.)

Speciesrang zu geben, die also durch mehr oder minder deutliche Uebergänge mit den ihnen zunächststehenden Arten verbunden sind.

Solche Subspecies oder Conspecies sind natürlich von hoher wissenschaftlicher Bedeutung und in gewissen Gebieten an Stelle der Stammformen zu finden, somit also geographische, durch Clima, Bodenbeschaffenheit oder ähnliche Ursachen hervorgerufene Formen und haben nichts mit den mit der Stammform zusammen vorkommenden Farbenvarietäten zu thun, mögen diese letzteren nun in einzelnen Exemplaren oder wiederholt, sei es selten oder häufig vorkommen.

Ganz andere Grundsätze verfolgen die meisten Lepidopterologen und Coleopterologen, denn ausser den Species und Subspecies benennen sie Farbenvarietäten in grosser Menge.

Obwohl solche aberrante Formen, die gelegentlich mit den regelrecht gefärbten Formen zusammen gefunden werden und von regelrecht gefärbten Eltern abstammen, nicht die hohe wissenschaftliche Bedeutung haben, die den Localformen zukommt, so kann man ja gegen die Kennzeichnung solcher Aberrationen durch Namen nichts einwenden wegen der grossen praktischen Bedeutung dieser Benennungen für den unter den Entomologen so sehr ausgebildeten Handel und Verkehr, vorausgesetzt, dass die Namen solcher Aberrationen sich äusserlich sofort von denen der geographischen Formen oder Subspecies unterscheiden! Dies muss vom wissenschaftlichen Standpunkte aus verlangt werden, aber bedauerlicherweise geschieht dies sehr vielfach nicht, sondern es giebt kaum einen Band einer entomologischen Zeitschrift, in der man nicht zwei total verschiedene Dinge, nämlich Aberrationen und Subspecies in ganz derselben Weise benannt findet, nämlich mit der beliebten Bezeichnung var. = Varietät.

Noch weniger scheint es mir mit den Forderungen der Wissenschaft und des praktischen Verstandes übereinzustimmen, dass sich Lepidopterologen und Coleopterologen so vielfach in der Bedeutung ihrer Bezeichnungen ganz gegenüberstehen. Während Staudinger in der Einleitung zu seinem Katalog der Europäischen Schmetterlinge vorschlug, die Subspecies als var. (Varietas) und die Aberrationen als ab. (aberratio) zu bezeichnen und seinem Grundsatze auch späterhin nicht nur im Allgemeinen treu blieb, sondern auch von einer grossen Anzahl, ja fast allen verständnissvollen Lepidopterologen, gefolgt ward, haben die Coleop-

terologen fortgefahren, bald locale Abweichungen (Subspecies), bald individuelle Abänderungen in Menge als var. zu benennen. Man sehe nur die Menge von „Varietäten" an, die bei den Caraben und Cetonien z. B. beschrieben sind und von denen viele nichts als in Menge zusammen vorkommende Farbenabänderungen sind, während vielleicht ebenso viele geographische Formen, die an bestimmten Orten allein vorkommen, genau so als var. beschrieben wurden. Auch noch der neueste Katalog der europäischen Käfer enthält derlei Unzulänglichkeiten in Menge, doch sind die verschiedenen Autoren desselben durchaus nicht in gleicher Weise vorgegangen. Oder sind etwa die mit dem typischen *testaceus* zusammen vorkommenden Varietäten von *Phymatodes testaceus* (L.) z. B. gleichwerthig mit *Carabus granulatus* var. *aetolicus* Schaum oder einer anderen Localform?

Jeder Zoologe wird mir zugeben müssen, dass es ein unhaltbarer, alles Verständniss unmöglich machender Zustand ist, zwei so verschiedene Dinge gleichartig zu bezeichnen.

Keinem Ornithologen z. B. würde es heutzutage einfallen, solche individuelle Abänderungen, wie mehr violette oder mehr schwarze Stücke einer blauen *Carabus*-Art zu benennen, solange sie an gleichen Orten vorkommen, sondern man würde von ihnen nur als von violetten und schwarzen Abweichungen sprechen, wie man von rothen, braunen und grauen „Phasen" bei den Eulen, Podargiden oder Caprimulgiden spricht, während dagegen Localformen, selbst wenn sie sich nur äusserst wenig unterscheiden, sei es auch nur durch Farbenton, mit Recht benannt und unterschieden werden, da ihre Vernachlässigung uns eines der wichtigsten Mittel zum Studium der Verbreitung der Thiere und ihrer Wanderungen beraubt.

Es frägt sich nun, welchen Ausweg aus dem jetzigen unhaltbaren Zustande der Varietätenbenennungen man wählen solle?

Ich für meinen Theil und ohne Zweifel Viele mit mir würden es am liebsten sehen, wenn individuelle Abänderungen überhaupt nicht mehr benannt würden, aber es würde dies einen Sturm von Seiten Vieler hervorrufen, die bisher mit so vielem Eifer dies gethan haben, und noch viel mehr von Seiten der zahlreichen publicistisch thätigen gewerbsmässigen Händler, da ja gerade die Aberrationen im Handel viel einbringen — und es ist ja auch garnicht zu leugnen, dass es von eminent praktischem Nutzen im Verkehr ist, wenn sie Namen haben, wenn dies auch keine tiefere wissenschaftliche Bedeutung beansprucht.

Ist nun Staudinger's Methode der Bezeichnungen mit Var. und Ab. empfehlenswerth? Ich glaube nicht, denn die Bezeichnungen Aberration und Varietät sind in ihrer eigentlichen Bedeutung zu wenig von einander verschieden und die Bezeichnung var. ist wegen ihrer verschiedenartigen Anwendung zu leicht irreführend.

Die weitaus einfachste, kürzeste und praktischste Bezeichnung der Subspecies ist ohne Zweifel die trinäre, d. h. (um bei dem oben angewandten Beispiele zu bleiben) also statt: *Carabus granulatus* var. *aetolicus* zu sagen *Carabus granulatus aetolicus*, wie es von Ornithologen und sehr vielen anderen Zoologen schon vielfach und in vielen Ländern ganz allgemein geschieht, und wie ich hoffe es auch in der Entomologie eingeführt wird.

Sollen dann die „Aberrationen" — sei es weil man ihnen eine hervorragende Bedeutung beilegt, sei es aus Liebhaberei oder Verkehrs-Interessen — auch Namen erhalten, so wende man für sie lieber die Bezeichnung ab. als var. an, um jedem Missverständnisse und jeder Undeutlichkeit vorzubeugen. Ich glaube, dass, wenn dies geschieht, Missverständnisse sicher ausgeschlossen sind.

Tring, England, September 1893.

Neue Java-Rhopaloceren

von H. Fruhstorfer.

III.

Herona pringondani m.

♂ Vorderflügel licht kaffeebraun, mit 2 weissen Fleckchen vor dem Apex und einer breiten weissen stark ausgebuchteten Binde. Diese reicht von der Mitte der Costale bis zum Innenrand, irisiert hellviolett zwischen der dritten und ersten Mediane und umschliesst 2 bräunliche Flecke zwischen der zweiten und der Submediane.

Der Aussenrand in der Nähe der unteren Radiale tief eingebogen, im weiteren Verlauf gewellt. Der Innenrand bis zur Mitte der Flügel mit zarten gelblichen Haaren besetzt.

Unterseite strohgelb — mit bläulich weissem Apicalteil — einer bräunlichen Randbinde und drei schrägen, braunen, unregelmässigen Binden in der Zelle, von denen die äusserste

den Innenrand erreicht. Die mit der Oberseite correspondirenden Flecken der Subapicalbinde deutlicher hervortretend als auf der Innenseite der Flügel.

Hinterflügel stark ausgerandet, hell kaffeebraun, an der Basis und am Innenrand mit langen bräunlichen Haaren bedeckt. Aussenrand mit einer ziemlich breiten schwarzbraunen Binde, die in der oberen Hälfte mit 4 weissen Monden bestreut ist, welche jedoch bei einigen Exemplaren nur rudimentär sind. Eine breite, weisse Submarginalbinde wird zwischen der Costale und dritten Mediane von einer dunkelbraunen, nach Innen verlaufenden Zickzackbinde und einer ebensolchen — welche nahe dem Aussenrand in der dritten Mediane entspringt und am Analwinkel mündet, unterbrochen. Innerhalb der weissen Submarginalbinde zwischen der Subcostale und unteren Radiale ein schräger, gelblicher, dreieckiger Fleck.

Unterseite der Hinterflügel weisslich und violett bezogen, mit gelbbrauner nach dem Analteil hin sich verschmälernder Marginalbinde, einem braunen, sehr unregelmässigen Discalstreifen, der von der Costale bis zur Submediane reicht, und einem braunen Fleck an der Basis der oberen Radiale. Innenrand weissbehaart.

Körper und Palpen oberseits braun — unten weissbehaart. Aussenseite der Flügel gelbbraun, Innenseite weisslich. Fühler oben schwarzbraun, unten heller, Fühlerkolben ringsum schwarz mit rotgelber Spitze.

Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze 59—65 mm.

♀ Grösser und heller als der Mann und mit breiteren, weissen Binden. Die weissen Mondflecken vor dem Apex der Vorderflügel grösser und der gelbe Fleck in der Zellengegend heller als beim ♂. Unterseite der Hinterflügel wie beim ♂ nur alle Streifen, Binden und Flecken weniger deutlich hervortretend.

Spannweite 69—73 mm.

Nach 6 ♂♂ und 4 ♀♀ meiner Sammlung und benannt nach dem ersten Fundort dieser Art, der Kaffeepflanzung Pringondani, im südlichen Teile des östlichen Java.

Ich fing die ersten Exemplare im Mai 1891 auf ungefähr 1200 F. Höhe an sonnigen Stellen der Urwälder in der Nähe der Küste. Die Art ist sehr selten und kam ich nur durch Aushängen von Ködern in deren Besitz. Die Tiere fliegen in den heissesten Mittagsstunden und waren selbst vom Köder weg schwer zu fangen — da selbe sehr scheu sind und beim leisesten Geräusch während des Beschleichens

der aufgehängten Früchte davonfliegen, um sich im dornigen Gebüsch zu verbergen — wo sie unerreichbar sind.

Später fand ich noch einige Exemplare in den Wäldern der Bai von Palabuan im westlichen Java. Ganz verschieden von *Herona pringondani* scheint *Herona angustata* Moore zu leben — die deren Autor als auf 3000—6000 F. Höhe in Moolai, Tenasserim vorkommend erwähnt (Proc. Zool. Soc. 1873 pag. 340) und wahrscheinlich stammt auch *H. marathus* Doubl., welche ich von Darjeeling erhielt, aus hohen Bergen.

Auffallend ist nur, dass aus Malakka bisher diese Gattung nicht bekannt wurde — da nun Vertreter aus allen benachbarten Gebieten: Himalaya, Tenasserim, Andamanen, Borneo, Sumatra und Java — kamen.

Ueber die Beziehungen der eben beschriebenen Spezies zu *Herona sumatrensis* Moore, die ich durch die Güte des Herrn Dr. B. Hagen von Deli erhielt und *H. schönbergi* Stdgr. von Borneo, komme ich beim Erscheinen der Abbildungen noch zurück.

The Genus *Harpobittacus*, Gerstäcker.

By Robert Mc Lachlan.

Having had occasion to critically examine *Bittacus australis*, Klug, and allies, it became necessary to consult the description of the Genus *Harpobittacus* proposed by Dr. Gerstäcker for these insects in Mitth. naturw. Vereins für Neuvorpommern und Rügen, Jahrg. XXI, 1885. The characters for *Harpobittacus* there given consist mainly in the long and narrow wings, the stoutly-built abdomen, the strong and thick hinder femora and hinder tarsi, and lastly an essential difference in the structure of the latter. In this last-named character I have not been able to follow the description. We read „Metatarsus nur unbedeutend länger als jedes der beiden folgenden (2 und 3), dagegen beträchtlich kürzer als das hier stark angeschwollene, übrigens in gewöhnlicher Weise unterhalb tief eingeknickte vierte Glied ist". In *Bittacus* (sens. lat.) the hinder tarsi are 5-jointed like the others, the first joint is the longest, the fifth is the shortest, but the suture separating it from the fourth is often scarcely visible on the upper side; to the fifth joint succeeds the single long and strong claw. The only explanation that occurs to one is that Dr. Gerstäcker assumed that the hinder-tarsi

are only 4-jointed, and reckoned the 4th and 5th united as a single joint — the last.

Therefore if I have rightly understood the description of *Harpobittacus* the character which should be the most essential fails. Nevertheless, if it be considered advisable to subdivide *Bittacus*, the other characters given are of value, but in examining a large number of species, there are gradations. In any case *Harpobittacus* is not confined to Australia, for *B. testaceus* Klug (Cape of Good Hope), *B. chlorostigma* Mc. Lach. (California), and possibly others, should be placed in it.

When I described the extraordinary *Bittacus apterus* from California I stated that the complete absence of wings in both sexes did not appear sufficient on which to establish a new genus. If *Bittacus* is to be subdivided a generic term must be found for *B. apterus*, and I propose *Apterobittacus*.

Lewisham, London, Sept. 1893.

Ein hervorragender neuer Tagfalter aus Kaiser-Wilhelmsland

beschrieben von H. Fruhstorfer.

Kaum hat sich die entomologische Welt von der Ueberraschung erholt, welche der von Sanitätsrat Pagenstecher bekannt gemachte *Ornithoptera schönbergi* hervorgerufen hat und schon wieder lieferte Neu-Guinea einen kostbaren Schatz aus, nicht minder interessant, wenn auch in weniger paradiesische Farben gekleidet. Es ist eine der *Tenaris* benachbarte Art, die durch groteske Form beider Flügel ganz einzig dasteht und sonst die charakteristischsten Merkmale dreier Gattungen in sich vereinigt: das Aussehen einer *Tenaris*, den Flügelschnitt von *Penetes* und den Seidenglanz der weissen *Morpho*'s.

Ich betrachte die interessante Art als in eine besondere Gattung gehörig, die ich als

Morphotenaris (novum genus)

aufstelle.

Gestalt grösser als bei allen bisher bekannnten *Tenaris*.

Vorderflügel mit langgezogenem Apex, weit vortretender Basis, tief ausgebuchtetem Aussenrande und stumpf abgerundetem Analwinkel.

Hinterflügel breit eiförmig im Gegensatz zu der fast kreisrunden Form der *Tenaris*, der Apicalteil abgerundet, Analwinkel etwas ausgezogen wie bei einigen *Opsiphanes*. Besonders charakteristisch ist eine seichte Einbuchtung des sonst nicht gewellten Aussenrandes an der Falte zwischen der zweiten und dritten Mediane. Die obere Discocellulare im Gegensatz zu *Tenaris* auffallend kurz. In der Nähe der Wurzel der Subcostale ein länglicher Duftapparat, der unterseits deutlich hervortritt und oberseits einen chamoisfarbenen Pinsel trägt, dessen Haare gegen die Spitze heller werden. Alle Rippen deutlich hervortretend, besonders markant auf der Unterseite.

Kopf braun, Augen rotbraun, Körper und Thorax unterseits schwarzbraun. Palpen sehr lang, schwarz mit weissem Haarstreif an der Aussenseite. Thorax oben weisslich mit einer Reihe brauner Haare. Abdomen nach hinten sich auffallend verbreiternd, oben weiss behaart, an den Seiten in der Mitte gelblich bezogen. Analende schräg abgestutzt, nach unten breit offen.

Fühler sich allmählig verdickend, mit deutlicher Spitze, intensiv schwarz.

Morphotenaris schönbergi, n. spec., ♂.

Vorderflügel weiss, perlmutterglänzend mit breitem chocoladefarbenem Band, das mit Ausnahme des oberen Winkels die ganze Zelle ausfüllt und dann quer über die Flügel sich bis zum Aussenrand erstreckt, den Analwinkel umfasst und die Unterdiscocellulare noch überzieht. Costale an der Basis braun, der Vorderrand sehr schmal schwarz gesäumt. — Unterseite mit weniger breitem Band, das dunkler gefärbt ist, die Zelle kaum zur Hälfte ausfüllt und sich an den Rändern in ein Gewirr von Punkten auflöst. Mit Ausnahme des Basalteiles der Submediane alle Rippen intensiv schwarz.

Hinterflügel ebenfalls weiss und glänzend, Aussenrand oben mit schwarzbraunem, sehr schmalen Saum, der sich am Analwinkel verliert und am Innenrande wieder auftritt. Basis mit gelbbehaartem Duftapparat, in der Nähe der ersten Mediane und bis zum Innenrand mit langem, weissem Flaum bekleidet, in dem sich auf der Innenrandader ein Strang gelblicher Haare einbettet. Hinterflügel unten mit vier oben schwach durchscheinenden Ocellen. Von diesen Ocellen stehen zwei im Apicalteil, deren oberste zwischen der Subcostale und oberen Radiale am grössten ist.

Die übrigen verteilen sich zwischen der oberen und unteren Radiale und der ersten und dritten Mediane. Alle Ocellen gelb, schwarzbraun gerandet, mit weiss gekernter, tief schwarzer Pupille. Basis der Hinterflügel rotgelb beschuppt, die Rippen im Gegensatz zu denen der Vorderflügel weiss. Marginalsaum schwarz.

Spannweite des einzigen ♂ 98 mm.

Vorliegende durch den Flügelschnitt, den Perlmutterglanz, das braune Querband und den zierlichen Flügelsaum ausgezeichnete Art erhielt der Sammler Wahnes von Eingebornen in Constantinhafen und soll selbe aus dem Finisterre-Gebirge stammen.

Es ist wiederum ein Verdienst des Herrn Landes-Gerichtsrat Wolf von Schönberg, diese Perle erschlossen zu haben und benenne ich die Art mit besonderem Vergnügen nach dem liebenswürdigen Urheber der reichen Sammlungen aus Borneo und Neuguinea, die uns in den letzten Jahren so viele Ueberraschungen bereitet haben.

Ein neuer Tagfalter aus Nias

beschrieben von H. Fruhstorfer.

Herona djarang m.

Nächst verwandt *Herona pringondani* Fruhst., mit der sie die Grösse und braune Grundfarbe gemeinsam hat, von der sie sich jedoch durch gedrungenere Vorderflügel, weniger stark eingeschnürten Apex und rundlichere Hinterflügel sofort unterscheidet. Das Subapicalband der Vorderflügel ist viel breiter, das Submarginalband der Hinterflügel schmäler als bei *pringondani*, auch hat *djarang* nur einen braunen Fleck auf dem weissen Rande zwischen der ersten Mediane und der Submediane. Das schmale Submarginalband der Hinterflügel reicht nur bis zur dritten Mediane und setzt sich dann als dünner Streifen bis zum Analwinkel fort, der beim ♀ etwas markierter ist. Flügelunterseite dunkler als bei *pringondani* mit deutlicher durchscheinenden Bändern der Oberseite, auch fehlt die weissliche Apexspitze und der Randfleck zwischen der oberen und unteren Radiale. Aussenrand aller Flügel weiss befranzt — jedoch fehlen die Seidenhaare an der Submediane.

Das ♀ differirt vom ♂ nur durch die Grösse und die breiter angelegten Zeichnungen, auch sind die Palpen des ♀ weiss — jene des ♂ bräunlich.

Körper und Fühler wie bei *pringondani*.
Spannweite des ♂ 58, des ♀ 70 mm.

Nach einem Pärchen meiner Sammlung, das ich mit einer Partie kleinerer Niasfalter, die von Missionaren eingesandt wurden, zusammen erwarb.

Djarang, aus dem malayischen, heisst selten, eine Bezeichnung, den die Species sicher verdient, da sie in den vielen, in den letzten Jahren nach Europa gelangten und eingehend bearbeiteten Sendungen fehlte.

Interessant ist, dass *djarang* der javanischen *Herona* näher steht als *H. sumatrensis* von dem zunächst liegenden Sumatra.

Litteratur.

Psyche, a Journal of Entomology, published by the Cambridge Entomological Club, Cambridge Mass.
Vol. VI. No. 208, August 1893.

Inhalt:

Wheeler, W. M., The primitive number of Malpighian Vessels in Insects. III. Pg. 497. — Packard, A. S., Notes on Gluphisia and other Notodontidae. Pg. 499. — Dyar, H. G., A description of the larva of a species of the Lintneri group of Gluphisia. Pg. 503. — Townsend, C. H. T., A cock's-comb Gall on Rhus microphylla. Pg. 504. — Soule, C. G., Tardy wing-expansion in Callosamia. Pg. 505. — Entomological Notes. Pg. 505.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Anno XXV, trimestre 2., dall' Aprile al Giugno 1893. Firenze. (publ. il 5. Agosto 1893.)

Inhalt:

Bezzi, M., Revisione dei Rincoti Trentini. Pg. 81. — Senna, Contribuzioni allo studio dei Brentidi. Nota XVII. (con tav.) Pg. 117. — Ficalbi, E., Revisione delle specie europee della famiglia delle Zanzare (contin.). Pg. 136. — Gribodo, G., Note imenotterologiche. Nota I. Pg. 145. — Osten Sacken, C. R., On the so-called Bugonia of the ancients, and its relation to Eristalis tenax, a two-winged Insect. Pg. 186.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. November 1893. No. 21 und 22.

Über einige Anomala-Arten aus Luzon.

Von K. M. Heller in Dresden.

Unter der Coleopterenausbeute aus Luzon, die von Herrn Dr. A. Schadenberg dem Königlichen Zoologischen Museum in Dresden als Geschenk überwiesen wurde, befand sich u. a. eine grosse Menge *Anomala chalybaea* Burm., ferner einige wenige Stücke von *A. corruscans* Chevr. und 10 Stücke einer neuen Art, die Veranlassung zu folgender Untersuchung gaben.

Anomala chalybaea Burm., zweifellos die häufigste der erwähnten Arten, variirt nach dem mir vorliegendem Material sowohl in Sculptur als auch namentlich in der Färbung so ausserordentlich, dass sehr abweichende Stücke, noch dazu an der Hand von Burmeister's kurzer Beschreibung, leicht für verschiedene Arten gehalten werden könnten. Genannter Autor charakterisirt die Art nach einem ♂ (Handb. Ent. IV, 1. 282) wie folgt:

A. chalybaea: tota nigro-violacea, nitidissima, punctulata; antennis nigris. Long. 5‴. ♂.

Wenn die Geschlechtsangabe zutreffend ist, so hat Burmeister zufälliger Weise eine seltene Varietät dieser Art vorgelegen, denn auf 100 mehr oder wenig kupfrig grüner Männchen kommt nur 1 blaues, so dass bei einem Bestimmungsversuche nur selten Jemand zu einem befriedigenden Ergebnisse gelangen konnte. Im Gegensatze zum Männchen jedoch sind die Weibchen von *A. chalybaea* fast eben so häufig blau wie grün gefärbt.

Die von Burmeister erwähnten plastischen Unterschiede von *corruscans* und *chalybaea* charakterisiren diese so ausreichend, dass kein Zweifel obwalten kann, dass die mir vorliegenden Stücke *A. chalybaea* angehören.[1])

[1]) *A. relucens* Har. (= polita Blanch.) kommt wegen der braunen Fühler und *corruscans*-ähnlichen Punctirung des Pygidiums hier gar nicht in Frage.

Die hauptsächlichsten Färbungsunterschiede bei *A. chalybaea* sind nun folgende:

Beim Männchen. 1. Oberseite metallisch-grün mit schwachem feuerrothen Schimmer (häufigste Form).

2. Oberseite metallisch-grün mit starkem feuerrothen Schimmer, in gewisser Beleuchtung ganz goldig roth erscheinend (*ignita*).

3. Flügeldecken metallisch grünlich-blau, Schildchen und Halsschild rein metallisch grün, Pygidium dunkel rothbraun mit grünlichem Schimmer. Seltene Abänderung (*bicolor*).

4. Oberseite blauviolett (wie bei den blauen Stücken des Geotrupes vernalis), Pygidium dunkel rothbraun mit violettem Schimmer. Seltenste Abänderung (*coerulescens*).

5. Oberseite dunkler erzfarbig als *A. corruscans* Chevr. (fast so wie Helops lanipes). Ziemlich selten (*aenea*).

Beim Weibchen so wie var. 1, 2, 3 u. 5 beim Männchen.

4. Etwas dunkler als die blaue Abänderung des Männchens und vor allem auch das Pygidium dunkel blauviolett. Bei unreifen Stücken sind die Decken und das Pygidium chocoladebraun mit violettem Schimmer. Im Gegensatze zum Männchen ist beim Weibchen die blaue Färbung ebenso häufig wie die grüne.

6. Oberseite ganz glänzend schwarz mit kaum merklichem blauen Schein. Selten (*anthracina*).

Was die Variabilität der Sculptur anlangt, so betrifft diese namentlich die Punctirung des Kopfes und Halsschildes. Der Scheitel des ersteren und die Mitte des letzteren sind zuweilen spiegelnd glatt, während sie gewöhnlich eine feine, zerstreute Punctirung zeigen. Im Gegensatz zu diesen Exemplaren steht ein fast schwarzes und ein grünes Weibchen mit blauen Reflexen aus den älteren Beständen des Dresdner Museums. Beide zeigen eine auf-

fallend grobe Punctirung des Kopfes und Halsschildes; da die Puncte auf der Mitte dieses schon mit freiem Auge gut sichtbar sind, so erscheint es schwach glänzend und keineswegs spiegelnd wie bei den fein punctirten Exemplaren. Diese auffällige Sculpturverschiedenheit würde vielleicht eine besondere Art vermuthen lassen, fänden sich nicht unter den Exemplaren von Dr. Schadenberg Übergangsformen, namentlich unter den Weibchen.

Anomala corruscans Chevr., die sich in nur wenigen Stücken unter *chalybaea* gemischt vorfand, scheint im Gegensatz zu dieser, in der Färbung viel constanter zu sein; alle Stücke zeigen eine dunkle Erzfärbung; nur ein Stück ist mehr erzgrün. Während bei *chalybaea* Männchen und Weibchen sowohl durch die Form der Vorder-Schienen, als auch durch die Bildung des Analsegmentes leicht zu unterscheiden sind, indem erstere beim ♂ eine scharfe, beim ♀ eine stumpfe, schaufelförmige Spitze aufweisen und das Analsegment des ♂ an der Spitze etwas ausgerandet ist, bietet bei *A. corruscans* nur die erwähnte Form der Vorderschienen einen leicht zur Trennung der Geschlechter dienlichen secundären Sexualcharakter.

Die 3. hier zu erwähnende neue Art von Luzon ist wegen des verlängerten Fühlerfächers nicht in einer Reihe mit *chalybaea* und *corruscans*, die der undefinirbaren Gattung *Aprosterna* zugezählt werden, zu nennen, sondern dürfte zunächst mit der mir in natura unbekannten Anomala (Euchlora) *chloropyga* Burm. verwandt sein. Ich nenne diese Art nach Herrn Hauptmann der Guardia Civil Francesco Taviel de Andrade in Manila, der sich durch eifrige Sammelthätigkeit an der mir vorliegenden Ausbeute verdient gemacht hat:

Anomala Andradei: supra cyanea, thorace aliquid viridi-micante, subtilissime punctata, clypeo interdum limbo, thorace margine laterali pedibusque fulvis, tibiis cupreo-micantibus; subtus obscure viridi-aenea, segmentis abdominalibus margine posteriore purpureo-cupreis, pro- et metasterno parce fulvo-pilosis. Long. 13—15, lat. 6—7 mm.

Oberseite glänzend dunkelblau sehr fein und nicht dicht punctirt, Kopf, Halsschild und Schildchen meist mit grünen Reflexen, Vorderrand des Clypeus schwarzbraun oder rothgelb, Beine und Fühler rothgelb, Schenkel mit schwachen grünlichen, Schienen mit kupfrigen Reflexen; Tarsen rothbraun.

Kopf wie bei *A. chalybaea* mit wulstig gesäumtem Clypeus, doch viel schwächer punctirt und die Clypeusnaht viel undeutlicher als bei genannter Art. Clypeus ziemlich dicht und gross, aber flach und etwas runzelig punctirt. Kopf zerstreut und namentlich nach dem Scheitel zu fein punctirt. Entlang des oberen Augenrandes mit 2—5 grösseren eingestochenen Puncten.

Fühler rothgelb, 3. und 4. Glied gleichlang, Fühlerfächer viel länger als der Clypeus und fast so lang wie dieser breit ist; die Blätter gleich lang.

Halsschild von ähnlicher Form wie bei *chalybaea*, doch im Verhältniss zur Basisbreite etwas länger, Vorderecken fast rechtwinkelig und so wie das Schildchen fein und zerstreut, an den Seiten deutlicher punctirt; Basis mit, vor dem Schildchen erloschenen, Randstreifen; blau, zuweilen mit grünem Reflex, am Seitenrand gelbbraun.

Flügeldecken schön blau, wie bei den blauen Stücken unserer *A. vitis*, jedoch glänzend, so wie das Halsschild fein und zerstreut punctirt, am Aussenrande mit etwas gröberen, hinter den Endbeulen mit bogenrissigen Puncten; in der Gegend des 6. Zwischenraumes, in der Mitte der Decken und an der Nahtspitze zuweilen mit einigen Querfältchen; erhabene Randleiste schmal und namentlich hinten mit einzelnen, feinen, eingestochenen Puncten (so wie bei *A. ausonia*). Propygidium in der hinteren Hälfte und Pygidium mit seichten Bogenpuncten ziemlich dicht besetzt, die Puncte sind seichter und mehr mit einander zusammenfliessend als bei *A. chalybaea*.

Unterseite dunkel erzgrün, am Hinterrande der Bauchringe zuweilen mit purpurnen Reflexen; Mesosternum durch eine eingeritzte Bogenlinie vom Metasternum abgegrenzt; Metasternum mit feiner vertiefter Mittellinie, die vorn mit 2 punctirten, schrägen Linien zusammentrifft, so dass eine pfeilförmige Figur entsteht. Bauchsegmente sehr zerstreut und fein punctirt, der ganzen Breite nach in der Mitte mit einem Querstreifen grösserer, haartragender, nach den Seiten mehr bogenförmig werdender, Puncte. Vorder-, Mittel- und Hinterbrust sparsam bräunlichgelb behaart.

Beine röthlichgelb mit schwachem Kupferglanz, beim ♂ (und mit ziemlicher Sicherheit auch beim ♀) die äussere Klaue der Vorder- und Mittelfüsse gespalten. Der freie sichtbare Theil des 1. Hintertarsengliedes (also mit Ausschluss des mit der Tibie articulirenden Gelenkkopfes) quer, viel kürzer als das 2. Hintertarsenglied. Vorder-

schienen des ♂ (mir liegen nur solche vor) noch stumpfer als bei *chalybaea* gezahnt, eigentlich vor der Spitze nur bogig ausgerandet.

Forceps in der Seitenansicht mehr dem von *A. splendida* (cf. Wien Ent. Zeit. I, Taf. 2.) ähnlich, während *chalybaea* und *corruscans* mehr die Bildung der *solida* zeigen.

Ichneumoniden-Studien,

von Dr. Kriechbaumer in München.

61. Revision der Gattung ***Exephanes*** Wsm.

Wesmael hat in seinem Tentamen (1844) p. 13 diese Gattung zuerst aufgestellt u. als Unterschied von *Ichneumon* das vorstehende achte Rückensegment und die breiten, mehr als gewöhnlich bei *Ichneumon* hervorragenden Bohrerklappen des Weibchens angegeben. Ein bestimmtes Unterscheidungsmerkmal der ♂ dieser Gattung kannte Wesmael nicht u. wird deshalb der Werth dieser Gattung etwas zweifelhaft. Dasselbe ist jedoch auch theilweise bei der Gattung *Amblyteles* der Fall, und da man trotzdem letztere nicht wieder mit *Ichneumon* wird vereinigen wollen, mag auch die Gattung *Exephanes* als solche fortbestehen; sie findet aber ihre nächsten Verwandten in Wesmael's zweiter Abtheilung der vorher genannten Gattung.

Die erste der von Wesmael als *Exephanes* angeführten Arten, *E. hilaris*, ist schon von Gravenhorst als *Ichneumon* dieses Namens beschrieben und hat Wesmael in dem *Ich. exulans* desselben Autors das dazu gehörige ♂ erkannt. Von der zweiten Art, *E. occupator*, hat Wesmael das von Gravenhorst ebenfalls als *Ichneumon* beschriebene ♂ dieses Namens angenommen, dessen ♀ er in var. 5 des *I. extensorius* dieses Autors vermuthete. Diese beiden Arten können als sicher angenommen werden. 1852 machte Ratzeburg im 3. Bande seiner Ichneumonen der Forstinsekten den aus der Föhreneule in beiden Geschlechtern gezogenen *Ichn. Steinii* bekannt, der seiner Beschreibung und seiner eigenen Vermuthung nach wohl zu *Exephanes* gehören kann, aber seitdem nicht wieder aufgefunden oder gezogen wurde. Hier kann wohl nur wiederholte Zucht der genannten Eule Klarheit über diese Schlupfwespe verschaffen, da die betreffenden Typen vermuthlich mit dem grössten übrigen Theile der Ratzeburg'schen Sammlung zu Grunde gegangen sind, was sehr zu bedauern ist.

In der Zeitschrift f. d. ges. Naturw. 1870 Bd. II. p. 214 u. 370 beschrieb Taschenberg als neue, um Halle entdeckte Art den *E. propinquus*, den ich ebenfalls in keiner der seither erschienenen Schriften über Ichneumonen erwähnt finde. Der geehrte Autor dieser Art war so freundlich, mir die betreffende Type zur Ansicht zu senden. Selbe lässt allerdings die Möglichkeit zu, sie für einen *Exephanes* zu halten, doch schien mir sowohl die geringe Hervorragung des achten Segmentes als auch die Länge und Breite der Legröhre mehr an *Ichneumon* als an eine der beiden bekannten Arten von *Exephanes* zu erinnern, und ich kam auch bei jenen unter Berücksichtigung der übrigen Merkmale bald auf eine mir wohlbekannte Art, der ich diese Type zuweisen zu dürfen glaube, nämlich den *Ichn. emancipatus*, an dessen von Wesmael in der Mantissa p. 19 beschriebene Form sie sich anschliesst.

In seinen Ichneumoniden der Provinzen West- und Ost-Preussen (Schriften der naturf. Ges. in Danzig IV. Band, 3. Heft, 1878. p. (1) 35) beschrieb Brischke seinen *E. femoralis* in beiden Geschlechtern. Die Art wurde von ihm aus *Leucania Elymi* erzogen und kann weder als solche noch bezüglich ihrer Zugehörigkeit zu *Exephanes* beanstandet werden, wie mir ein von dem geehrten Autor freundlichst mitgetheiltes ♀ zeigt.

Im 42. Bande der Stettiner Ent. Zeit. (1881) pag. 166—70 bereicherte Tischbein diese auf etwas unsicheren und von subjektiver Auffassung abhängigen Merkmalen beruhende Gattung auf einmal mit nicht weniger als 5 neuen Arten, von denen ich seit ihrer Veröffentlichung keine mehr in irgend einer Schrift erwähnt fand. Dieser Umstand und weil ich auch ausser den 2 bekannten Arten weder selbst eine dritte gefunden noch in den vielen Zusendungen Anderer eine solche getroffen habe, erregten schon seit längerer Zeit den Verdacht in mir, es könnte mit der einen oder anderen dieser neuen Arten eine ähnliche Bewandtniss haben wie mit seinem *Amblyteles regius*, den er bekanntlich später selbst als einen durch das Tödtungsmittel (Cyankali, wie mir am wahrscheinlichsten ist) rothgefärbten *A. amatorius* erkannte. Davon abgesehen war es auch sonst von grossem Interesse für mich, diese neuen Arten in natura kennen zu lernen. Durch gütige Vermittlung des H. Dr. v. Brunn gab H. Prof. Kraepelin, Direktor des zool. Museums in Hamburg, das die Tischbein'schen Hymenopteren erworben hat, meinem Ansuchen entsprechend, bereitwilligst die Er-

laubniss, dass mir die bezüglichen Tischbein'schen Typen zur Ansicht geschickt wurden, wofür ich hiemit den beiden Herren meinen verbindlichsten Dank abstatte. Als Resultat meines Studiums dieser Typen glaube ich nun Folgendes bekannt machen zu dürfen.

1. ***E. variegator.*** Eine ausgezeichnete neue Art in 3 um Birkenfeld gefangenen Ex. und zugleich ebensovielen, sicher zusammengehörigen Varietäten, von denen die eine (doch nur willkürlich) als Normalform angenommen ist. Bei dem als var. 1 bezeichneten Ex. hat auch der linke Augenrand der Wangen eine weisse Linie, die Längsleisten des hinteren Mittelfeldes sind vollständig entwickelt. Letzteres ist auch bei dem als var. 2 bezeichneten Ex. der Fall.

2. ***E. rufoniger.*** 1 ♀ von ebendaher. Der Hinterleib ist unnatürlich gekrümmt, die letzten Segmente sind nach oben zurückgebogen, wodurch die Legröhre fast in ihrer ganzen Ausdehnung sichtbar ist, ein achtes Segment allerdings ein wenig hervorragend. Das Thier ist aber gewiss nichts anderes als ein *Ichn. castaneus* Gr. und die fragliche Art daher als solche gänzlich zu streichen und als auf einem Irrthum beruhendes Synonym dem *Ichn. castaneus* beizufügen.

3. ***E. submudus.*** 1 ♀ aus Thüringen. Nicht nur das Grundglied der Kiefertaster, sondern auch das viel grössere zweite Glied ist schwarz; die weissen Hinterränder der Segmente 5—7 sind breit und jeder folgende noch breiter als der vorhergehende, dagegen hat das 8. Segment nur einen röthlichen Hinterrand; die Mittelschenkel haben hinten an der Basis ein schwarzes Fleckchen. Nach meiner Ansicht ist das Thier nur ein durch ansehnliche Grösse und stark entwickelte weisse Färbung der Segmenträder ausgezeichnetes Prachtexemplar des *E. hilaris*. Einen wesentlichen Unterschied zwischen demselben und meinen Exemplaren in der an sich sehr unbedeutenden Behaarung oder eine grössere Annäherung der Hinterleibsform an *occupator* konnte ich durchaus nicht entdecken.

4. ***E. macilentus.*** 1 ♀ aus Tirol. Der erste Anblick dieses Thieres erinnerte mich an *Ichn. caloscelis*, besonders durch die Form und Farbe des 2. und 3. Hinterleibssegmentes und durch die tief eingedrückten fast queren Rückengruben. Die Farbe dieser beiden Segmente ist nicht roth (*rufus*), wie die Diagnose angiebt, nicht einmal gelbroth, wie es in der Beschreibung heisst, sondern entschieden mehr gelb als roth. Das Ende des Hinterleibs ist allerdings

zugespitzt und sowohl das achte Segment als die Legröhre vorgestreckt, ob aber schon von Natur oder durch zufälligen Druck, getraue ich mir nicht zu entscheiden; das 6. Segment ist jedenfalls aus seiner natürlichen Lage gebracht, schief nach links vorstehend, so dass der weisse Fleck, welcher nochmal so lang wie breit ist, seiner ganzen Länge nach sichtbar ist, das 8. Segment zeigt nur ein kleines weisses Strichelchen. Die Fühler, von denen nur einer vollständig, der andere nur bis zum 7. Gliede vorhanden ist, sind entschieden länger und in der Form mehr denen eines *Ichn. castaneus* ähnlich; sie erscheinen beim ersten Anblick einfach schwarz, bei genauerer Betrachtung auf der Unterseite vom Wendegliede bis zum 11. Geisselgliede rothbraun, dieses und das 10. haben innen an der Basis ein helles rothes Fleckchen. (Tischbein sagt: Glied 9 und 10 haben an der Innenseite nur einen weissen Schimmer, was ich nicht finden kann.) Das ganze Thier ist mir räthselhaft und bin ich sogar schon auf den Gedanken gekommen, dass eine Zwitterbildung vorliege, bei der allerdings das Männliche nur in der Form und Farbe der Fühler sich bemerkbar macht.

5. ***E. nigrifemur.*** 1 bei Eutin gefangenes ♀. Auch hier ist das nur wenig vorstehende 8. Segment kaum merklich roth, nicht wie das 6. und 7. weisslich gefleckt. Im allgemeinen Aussehen zeigt das Thier sonst grosse Aehnlichkeit mit denen der *extensorius*gruppe der Gattung *Ichneumon*, müsste aber wegen des punktirten Hinterstieles in die 6. Abtheilung Wesmael's gebracht werden; ich möchte es auch lieber dahinstellen als zu *Exephanes*, da mir weder die Hervorragung des achten Segmentes und der Legröhre, noch die Breite der letzteren entschieden genug erscheint, um es dieser Gattung zuweisen zu können; auch der mitten wenig erweiterte, stark gewölbte Hinterleib, der punktirte Hinterstiel, die weniger schlanken Fühler und selbst die grösstentheils schwarze Färbung sämtlicher Schenkel passen nicht gut zu den als sichere *Exephanes* bekannten Arten. Uebrigens war mir das betreffende Thier gänzlich neu und unbekannt.

Unter den 3 als *Exeph. hilaris* bestimmten ♀ befindet sich eines (aus Wien), das offenbar nicht dazu gehört. Die Fühler sind kürzer, der ganze Hinterstiel ist roth, Segment 5 hat am Hinterrande einen weissen Punkt, 6 einen fast an die Basis reichenden dreieckigen, 7 einen die ganze Mitte einnehmenden rundlichen weissen Fleck, das kleine, wenig vorstehende achte ist grösstentheils weiss, in der Mitte ausgerandet, unter der Ausrandung steht noch ein kleines

weisses Plättchen vor, über welches die Legröhre kaum hinausragt. Ich kann das Thier nur für einen durch etwas starken Druck in die Länge gestreckten *Ichn. proletarius* Wsm. halten.

Dass endlich der *Octatomus tricolor*, welchen Tischbein in demselben Aufsatze p. 186 als neue Gallung der Ichneumones amblypygi aufgestellt hat, in der That nur ein *Exephanes femoralis* Brischke ist[1]), überzeugte mich die Tischbein'sche, wahrscheinlich von Brischke stammende Type, deren stark in einander geschobene letzte Rückensegmente den Irrthum Tischbein's einigermassen erklärlich macht. Man sieht aber hier wieder, wie sehr die Bestimmung oft schon an und für sich schwer zu unterscheidender Arten durch schlecht behandelte Exemplare noch mehr erschwert wird und zu welchen Täuschungen und Irrthümern selbe Veranlassung geben können.

62—64. Drei neue *Ichneumon*-♂ der *Luctatorius*-gruppe mit rothen Hinterschenkeln.

62. *Ichneumon Sieboldi* m. ♂.

Unter den als *Ichn. luctatorius* bestimmten ♂ der v. Siebold'schen Sammlung fand ich 2 sicher zusammengehörige, vermuthlich um Danzig gefangene Ex., die schon wegen ihrer ganz rothen Schenkel nicht zu dieser Art oder den von Gravenhorst als Varietäten dazu gezählten Formen gehören können, deren ♀ mir aber gänzlich unbekannt ist. Ich vermuthete lange, dass sie etwa einer der mir unbekannten *Exephanes* angehören möchten; da sie mir aber zu keiner der mir bis jetzt bekannt gewordenen Arten passen wollen, auch alle meine Bemühungen, eine Beschreibung derselben aufzufinden, vergeblich waren, bleibt mir, um auf selbe aufmerksam zu machen, nichts anderes übrig, als sie vorläufig als neue Art, mit Diagnose und Beschreibung versehen, zu veröffentlichen:

Niger, orbitis facialibus, interdum punctis duobus infra antennas, harum scapo subtus scutelloque saltem ex parte flavis, abdominis segmentis 2 et 3 fulvis, fascia aut macula media nigra marginali vel submarginali notatis, femoribus fere totis rufis, tibiis fulvis, posticis medio rufis, apice latius

[1]) Ich kann mich augenblicklich nicht entsinnen, wer zuerst diesen Irrthum Tischbein's aufgedeckt hat.

nigris, tarsis anticis fere totis, mediis et interdum posticis quoque basi fulvis; postpetiolo aciculato, alarum stigmate flavo.

Magnitudo *Ichn. luctatorii* et *confusorii*.

Kopf hinter den Augen gerundet und wenig verschmälert. Das obere Mittelfeld des Hinterrückens 6-seitig, fast so breit wie lang, nach vorne etwas verschmälert, das hintere entschieden dreitheilig. Hinterleib lanzettlich elliptisch, Hinterstiel fein nadelrissig, längs der Mitte mit einer zuletzt grübchenartig endenden ziemlich tiefen Rinne, an deren beiden Seiten in der Mitte die mässig hervorragenden Knötchen liegen; Rückengruben klein, länglich. Das Gesicht des grösseren Ex. hat gelbe Augenränder, die 2 feine zahnartige Fortsätze nach innen zeigen und, um die Fühler rundlich ausgeschnitten, auf den untersten Theil der Stirne sich fortsetzen, unter den Fühlern stehen noch 2 gelbe Punkte und das Wurzelglied der Fühler selbst hat einen kleinen röthlich gelben Fleck; die Geissel ist unten etwas bräunlich. Das Schildchen wird fast ganz von einem gelben Fleck eingenommen. Segment 2 u. 3 sind rothgelb und jedes hat einen grossen, bindenartigen Fleck in der Mitte des Hinterrandes. Die Schenkel sind roth, die vorderen auf der Vorderseite gelblich, die hintersten am äussersten Hinterrande etwas gebräunt, die Schienen rothgelb, die hintersten in der Mitte rein roth, am Ende ziemlich breit schwarz, die Vorderfüsse nur an der Spitze, die mittleren etwa zur Hälfte, die hintersten ganz schwarz. Das Flügelmal ist gelb.

Bei dem kleineren Ex. hat der Kopfschild eine gelbe Querlinie, die gelben Augenränder des Gesichts sind nach unten stark erweitert, nach oben zugespitzt, die zahnartigen Fortsätze und die 2 gelben Punkte unter den Flügeln fehlen, der Fleck des Wurzelgliedes ist aber grösser und entschieden gelb. Ein Punkt vor den Flügeln und das ganze Schildchen sind gelb. Segment 2 und 3 sind vorne mehr gelb, die schwarzen Randflecke derselben klein und den Rand selbst frei lassend. An den Mittelfüssen sind die 3 letzten Glieder schwarz, an den hintersten ist das erste grösstentheils röthlich.

63. *Ichneumon Seisensis* m. ♂.

Niger, nitidus, cinereo-pubescens, scutello fere toto albo, abdominis segmentis 2 et 3 femorumque anteriorum apice fulvescenti-flavis, tibiis tarsisque flavis, illis apice nigris, postpetiolo fortiter aciculato, gastrocoelis mediocribus, alarum stigmate fulvo.

Long. 15 mm.

So sehr sich dieses ♂ durch die fast ganz gelben Hinterfüsse an die von *terminatorius*, *bucculentus*, *paegniarius*, *mordax* u. *discriminator* anschliesst, ist es doch schon durch die ganz schwarze Färbung von Kopf, Fühlern und Brustst ück (mit Ausnahme des Schildchens) leicht zu unterscheiden.

Kopf und Bruststück sind aschgrau flaumhaarig, glänzend, mit mässig dichten und feinen eingedrückten Punkten besetzt, der erstere nach hinten nicht sehr stark und fast geradlinig verschmälert; das obere Mittelfeld des letzteren breiter als lang, die vordere Leiste gebogen, mit abgerundeten Vorderecken; die Luftlöcher gross und etwas gebogen. Der Hinterstiel ist scharf und ziemlich grob nadelrissig, Segment 2 und 3 sowie die Vorderwinkel von 4 blass rothgelb, die Rückengruben fast quadratisch, aber hinten schief nach aussen vorgezogen, der Zwischenraum wenig breiter als jede derselben, Segment 3 fast quadratisch, kaum merklich breiter als lang. An den Beinen sind die Gelenke der Schenkelringe und Schenkel roth, die rothgelbe Farbe der Schenkelspitzen ist an den Vorderschenkeln ausgedehnter als an den mittleren und nimmt dort fast die ganze Vorderseite ein; an den Füssen ist die Spitze des letzten Gliedes nebst den Klauen braun.

64. ***Ichneumon signaticornis*** m. ♂.

Niger, nitidus, grisco-pubescens, orbitis facialibus, punctis seu maculis clypei et antennarum scapi, lineis in antennarum flagello, ante et infra alas maculaque scutelli albis, abdominis segmentis 2 et 3 angulisque anterioribus quarti fulvis, femoribus fulvis, anterioribus basi subtus, posticis medio plus minus infuscatis, tibiis tarsisque flavis, illis plus minus fulvescentibus, posticis apice summo nigricantibus, postpetiolo subtiliter aciculato, gastrocoelis mediocribus, alarum stigmate fulvescente.

Long. 14 mm.

Dass diese Art weder mit *I. subannulatus* Gr. noch mit dem von mir im Regensb. Corr. Bl. 1874 p. 146 u. 150 beschriebenen Ex. identisch ist, geht schon aus obiger Diagnose sicher hervor. Eine weitere Art der *luctatorius*-Gruppe, deren ♂ eine weisse Zeichnung an der Fühlergeissel bemerken lässt, ist mir nicht bekannt geworden. Eine Vergleichung mit der gleichzeitig gefangenen vorhergehenden Art wird es auch als unstatthaft erscheinen lassen, diese Art als Varietät der letzteren anzunehmen.

Beide Ex. haben einen unten schräg oder quer abgestutzten, nach oben zugespitzten und bis zur Fühlerwurzel

reichenden weissen Augenrand, einen weissen Punctfleck auf der Unterseite der Fühlerwurzel und das eine 2 solche auf dem Kopfschild, während beim anderen nur einer (auf der linken Seite) vorhanden ist. Auf dem 16.—18. Fühlerglied steht je ein weisses Längsstrichelchen, wodurch eine kurze weisse Linie entsteht. Beide haben ferner ein kurzes weisses Strichelchen vor, das eine ein längeres, das andere ein kleines, fast nur mehr punktförmiges unter den Flügeln; das obere Mittelfeld ist kleiner als beim vorigen, entweder wie bei diesem breiter als lang oder quadratisch, die beiden oberen Seitenfelder nur durch eine feine Leiste oder gar nicht geschieden; die Luftlöcher sind fast eben so gross wie bei der vorigen Art, aber ganz gerade. Der Hinterstiel ist sehr fein nadelrissig, mit einigen wenigen eingedrückten Punkten versehen. Die gelbrothe Farbe der Segmente 2 und 3 ist bei dem einen Ex. etwas gesättigter als beim andern und bei Segment 4 auf die vorderen Ecken beschränkt, beim andern dringt sie schief gegen die Mitte ein. Das Flügelmal ist blass rothgelb, die areola 5-seitig. Die Schenkel nebst dem zweiten Schenkelringe sind gelb oder blass braunroth, die vordersten hinten und unten an der innersten Basis, die mittleren ebenda bis über die Mitte, die hintersten bei dem einen Ex. rings um die Mitte herum mit Ausnahme der Oberseite breit schwarzbraun, bei dem andern unten an der Vorderseite mit einem langgestreckten Mittelfleck versehen, der sich, aber stark verkürzt, auf die Hinterseite umschlägt; die Schienen sind oben blasser, unten gesättigter rothgelb, die hintersten an der untersten Spitze gebräunt, ebenso auch das Ende des letzten Gliedes der Hinterfüsse, die sonst wie die vorderen hellgelb sind. Die Hüften sind etwas kürzer, merklich gröber und tiefer punktirt als bei der vorigen Art.

Neue Java-Rhopaloceren.

Von H. Fruhstorfer.

IV.

Helcyra hemina Hew.

Diese für Java und die Sundainseln neue Art fing ich im April dieses Jahres in den Gebirgen im Innern der Insel auf 4500′ Höhe am Ufer eines Baches sitzend.

Mein Exemplar (♂) unterscheidet sich von Himalayastücken dieser Art nur durch die bedeutend geringere Grösse, stimmt aber in der Farbe und Zeichnungsanlage

vollständig mit der Abbildung bei Marshall and de Nicéville, The butterflies of India, Burmah and Ceylon, taf. XIX überein.

Die Arten dieser Gattung (*hemina* Hew., *chionippe* Feld. u. *superba* Leach) scheinen sehr selten zu sein. Ich erinnere nur an die Angabe Felder's in seiner ausführlichen Abhandlung „Ein neues Lepidopteron, Jena 1861" dass Dr. Doleschall während eines vierjährigen Aufenthaltes auf der verhältnismässig kleinen Insel Amboina nur ein ♂ habhaft werden konnte. Und seit dieser Zeit scheint kaum noch ein zweites Exemplar nach Europa gekommen zu sein, obgleich die Insel von vielen Reisenden u. Entomologen inzwischen wiederholt durchsucht wurde.

Dr. Pagenstecher in seinem Verzeichniss der Schmetterlinge von Amboina pag. 9, Wiesbaden 1888, sagt nämlich: Weder Dr. Staudinger noch ich erhielt diese eigenthümliche Art. Auch de Nicéville bemerkt in seinem oben citierten Werk vol II. pag. 45, dass *Helcyra hemina* sehr selten ist und dass er nur genaue Nachrichten über die Erbeutung eines ♀ habe, welches bei Darjiling auf 1300′ Höhe von O. Möller gefangen wurde. Ausser diesem kannte er nur noch ein einziges ♂, das im Indian Museum in Calcutta steckt und nach welchem seine Abbildung angefertigt wurde. Auf grössere Reihen von Exemplaren wird wohl erst zu rechnen sein, wenn in Indien ansässige Forscher sich mehr auf empirische Entomologie verlegen und durch Zucht aus Raupen die bestehenden Lücken ausfüllen helfen.

Durch die Entdeckung der Gattungen *Herona* und *Helcyra* auf Java aus der für die Zoogeografie wichtigsten Familie der Nymphaliden tritt diese Insel in nahe faunistische Beziehungen zu Indien und die Ueberbrückung wird im Laufe der nächsten Jahre gewiss noch vervollständigt, wenn die interessante Insel noch genauer durchforscht wird. Auch ist es höchst wahrscheinlich, dass uns die nächste Zeit Vertreter dieser Genera aus den übrigen Sunda-Inseln und der malayischen Halbinsel bieten wird.

Delias dorylaea Feld. var. ***altivaga*** m.

♂. Beide Flügelpaare oben weiss, an der Basis und am schwarzen Vorderrand der Vorderflügel bis zur Mitte der Costale blaugrau beschuppt. Am Apex der Vorderflügel verbreitert sich der schwarze Costalsaum zu einem breiten Fleck, der die Zelle leicht berührt, sich dann verschmälert und als dünne Franze am Analwinkel endet.

Der Apicalteil mit drei gelblichen, undeutlichen, länglichen Flecken (die bei einem Exemplar jedoch kaum zu erkennen sind) und an der Innenseite ausgebuchtet. Die Ausbuchtungen mit grauen Strichelchen gefüllt.

Unterseite der Vorderflügel gleich der oberen, nur glänzt das Schwarz am Apex seidenartig und die Innenseite des Apicalfleckes ist deutlicher umschrieben. Vier grössere, sehr deutliche, goldgelbe und zwei kleinere, weissliche Fleckchen stehen in einer gebogenen Reihe vor dem Apex. Die Basis der Flügel ist schwarz beschuppt und hellgelb angeflogen.

Hinterflügel oben mit schmaler, schwarzer, gezackter Marginalbinde, röthlich durchscheinendem Innenrandsfleck und transparenter Marginalbinde der Unterseite.

Unterseite der Hinterflügel goldgelb, am Innensaum safrangelb angeflogen. Am Aussenrand ein zweimal so breites schwarzes Band als auf der Oberseite, das durch eine Reihe von 5 gelben Zwischenrippenflecken unterbrochen ist. Innenseite des Bandes stark gewellt.

♀ kleiner als das ♂, mit breiteren Zeichnungen auf den Flügeln. Das Apicalband der Vorderflügel umsäumt den Analwinkel und zeigt eine Reihe von fünf verwischten gelblichen Flecken. Marginalband der Hinterflügel ebenfalls mit 5 undeutlichen Linienflecken besetzt und innen von blaugrauen Atomen begrenzt. Unterseite wie beim ♂, nur alle Randbinden breiter und die darauf gestreuten gelben Flecken grösser und deutlicher.

Kopf und Körper schwarz, blaugrau behaart. Abdomen oben grau, unten weisslich. Palpen schwärzlich grau, Augen dunkelbraun, Fühler schwarz, an der Innenseite weiss bezogen. Schenkel und Schienen schwarz mit weisser Rinne.

Spannweite der ♂♂ 51—53 mm., der ♀♀ 49—51 mm. Nach 6 männlichen und 4 weiblichen Exemplaren meiner Sammlung.

Vorliegende Varietät unterscheidet sich von der bisher nur in einem Exemplar bekannt gewordenen *Delias dorylaea* von den Aru-Inseln durch die tiefschwarze Farbe der Bänder und die auf der Oberseite weniger deutlichen, mitunter ganz verschwindenden und gelbgetönten Fleckchen des Apicalteiles — ferner durch das breitere Marginalband der Hinterflügel — welches den Vorderrand erreicht, innen deutlicher gezähnt ist und gelbe, längliche Zwischenrippenflecken trägt, die bei *dorylaea* weiss gefärbt und rundlich sind.

Auf der Unterseite der Vorderflügel von *altivaga* stehen im Apicalteile 5 gelbe Flecke und 1 weisser Fleck — bei *dorylaea* 3 gelbe und 3 weisse Flecke.

Ausserdem sind die Hinterflügel von *dorylaea* unterseits ockergelb, von *altivaga* hellgoldgelb und die bei ersterer weissen und gelben Marginalpunkte in der vorliegenden Varietät ausschliesslich gelb gefärbt.

Die schöne Goldfarbe der Unterseite hat *altivaga* mit der gleichfalls nahe verwandten und ebenso seltenen *Delias gabia* Boisd., von Neu-Guinea gemeinsam.

Durch diese Art und die gleichfalls auf Java fliegende *Delias momea* Boisd., die *D. nysa* Fabr. benachbart ist, tritt die javanische Fauna in sehr nahe Verwandtschaft mit dem australischen und Papua-Gebiet, die bisher nur durch das Vorkommen von *Tenaris horsfieldi* Swains. auf der Insel erwiesen war.

Bemerkenswert ist ferner das Vorkommen vorliegender Varietät in bedeutender Höhe — da alle verwandten Spezies in der Küstenregion gesammelt wurden. Ich fing diese Art auf dem Vulkan Gede auf 5000—6000' Höhe, wo die Thiere an sonnigen Tagen in grosser Höhe über den Kaffeeanpflanzungen fliegen. Während die übrigen mir auf Java und Ceylon bekannt gewordenen *Delias* langsam und gauckelnd dahin schweben und sich häufig auf Blumen niederlassen, erinnert der Flug von *altivaga* an jenen der Ornithopteras und schnellsegelnden indischen Papilionen und ist es mir nie gelungen, ein Exemplar auf Blüten oder sonstwo sitzend anzutreffen und zu beobachten. Auch musste ich mich monatelang mit einigen abgeflogenen Stücken begnügen, bis mir endlich durch eingeborne Sammler besseres Material gebracht wurde, auf das obige Beschreibung basiert ist.

Delias bromo m.

Nächstverwandt *Delias crithoë* Boisd., von der sie sich durch hellere Zeichnungen und das weniger breite Marginalband der Hinterflügel sofort unterscheidet.

♂. Vorderflügel schwarz mit 6 weissgrauen länglichen Flecken, die in einer gebogenen Subapicalreihe sich zwischen den Rippen verteilen. Am Ende der Zelle 2 sich tangierende weisse Punkte, die sich so um das Zellende legen, dass sie von einer dünnen schwarzen Ader durchzogen werden. Unterhalb der Zelle 2 grosse hellblaue Wischflecke; mitunter ist auch der Innenrand in der Mitte noch blau bezogen.

Unterseite der Vorderflügel wie oben, nur sind die Diskalflecke bedeutend kleiner und steht in der Mitte der Zelle noch ein blauer Tupfen, auch ist der ganze Innenrand blau gesäumt. Costale auf beiden Seiten an der Basis blau bereift.

Hinterflügel oberseits mit intensiv roter Basis, so dass die Art einigermassen an *parthenia* Stdgr. erinnert, jedoch ist der rote Fleck nicht so ausgedehnt wie bei dieser Art.

Jenseits des Basalfleckes ein tiefeingeschnittener dreilappiger schwarzer Fleck, der sich mit dem im Gegensatz zu *crithoë* kaum halb so breiten Marginalband vereinigt. Mitte der Hinterflügel weiss, der Innenrand bis zur ersten Mediane intensiv gelb gefärbt. Basalteil an den Rändern der roten und schwarzen Flecke blau bereift und mit langen, ebenso gefärbten Haaren bekleidet. Unterseite prächtig gelb, wie bei *crithoë* geteilt durch schwarz umsäumte Rippen, die sich an der Aussenseite allmählig verbreiten und sich mit dem schmalen, schwarzen Marginalband vereinigen. An der schwarzen Basis rote Flecken, die von einem breiten schrägen schwarzen Bande umsäumt werden, das bei *crithoë* sehr schmal ist und sich mitunter selbst in ein Gewirr von schwarzen Punkten auflöst.

♀. Auf den rundlichen Vorderflügeln im Vergleich mit *crithoë* auffallend dunkel — bei welcher Art umgekehrt das ♂ wieder dunkler ist wie das ♂ von *bromo*. Die hier rundlichen Subapicalflecke weniger deutlich als beim ♂ und mit nur einem undeutlichen Punkt am Zellende und sehr kleinen obsoleten Tupfen unterhalb der Zelle. Unterseite fast wie oben, nur sind die Flecken deutlicher und der Innenrand wie beim ♂ blau bereift.

Hinterflügel breiter schwarz gesäumt und der Basalfleck nicht so intensiv rot wie beim ♂. Der Innenteil gelb, nur im Gegensatz zum ♂ gerade, der Innenwinkel weiss. Unterseite wie beim ♂.

Fühler schwarz, unterseits weiss bereift, mit einem rotbraunen Punkt vor der Spitze.

Kopf und Brust schwarz, mit graublauem Flaum bedeckt. Abdomen oben schwärzlich, unten weisslich.

Spannweite der ♂♂ 58—60 mm; diese scheinen an Grösse weniger zu differiren wie jene von *crithoë*, von denen ich Exemplare von nur 52 und solche von 68 mm. Spannweite besitze.

Nach 6 ♂♂ und 2 ♀♀ meiner Sammlung, letztere von 50 und 58 mm Spannweite.

Vorliegende Art fand ich in den Schluchten des Tenggergebirges und benenne selbe nach dessen noch tätigem Eruptionskrater „Bromo:"

Delias bromo besucht in Gesellschaft von *Prioneris autothisbe* (deren ♀♀ ihr sehr ähneln) die wohlriechenden Blumen von Cinchonabäumen, die ihr Aroma weithin ausstrahlen und auf denen ich auch den prächtigen *Papilio arjuna* var. *tenggerensis* fing.

Mit der eben beschriebenen Art steigt die Zahl der sicher von Java bekannt gewordenen *Delias* auf zehn — ebensoviel wie von dem ungleich grösseren Borneo erwähnt wurden, und 3 Arten mehr, als von Sumatra bis jetzt nachgewiesen sind.

Neorhina saka Fruhst.

Ein neuer Name für eine altbekannte Art aus Indien.

Bei Vergleichung einer Reihe von Exemplaren der in den Sammlungen bis jetzt wenig vertretenen *Neorhina crishna* Westw. aus Java mit einem mir aus Nordindien vorliegendem Stücke stellen sich viele Unterschiede heraus, die es zweifellos lassen, dass zwei Spezies bisher unter einem Namen vereinigt waren.

De Niceville (The Butterflies of India, Ceylon and Burma 1882, I pag. 135) war die Abweichung seiner als *Neorhina crishna* Westw. aufgefassten und abgebildeten Art von der Originalbeschreibung Westwood's bereits aufgefallen und er erkannte auch die Notwendigkeit, der indischen Spezies einen anderen Namen beizulegen, wenn sich herausstellen sollte, dass die von Westwood kenntlich gemachte *Neorhina* wirklich auf Java vorkäme.

Die Westwood'sche Vaterlandsangabe kann ich nun durch eine grosse Anzahl von aus dem östlichen Java mitgebrachten Exemplaren bestätigen, die gut mit der Original-Diagnose übereinstimmen und benenne somit die indische Art besonders als *saka*. Da Westwood das ♂ seiner *crishna* ziemlich zutreffend und de Nicéville beide Geschlechter der *Neorhina saka* recht ausführlich beschrieben und von letzterer auch das ♀ abgebildet hat (s. das oben citierte Werk Taf. XIV fig. 34), so erübrigt für mich nur noch die Beschreibung des ♀ von *crishna*, die ich nirgends finde.

Neorhina crishna Westw. ♀.

♀: Farbe aller Flügel schwarzbraun. Vorderflügel mit einem breiten gelben Subapicalbande, das in der Costale

heller gefärbt ist und am Aussenwinkel der Zelle einen braunen Fleck umschliesst. Hinterflügel mit gelblichem Apex und 2 Ocellen in der Nähe des Analschwanzes, von denen im Gegensatz zum ♂ nur die untere weiss gekernt ist. Ocellen zudem kleiner als beim ♂.

Unterseite ziemlich wie oben, nur das Subapicalband der Vorderflügel bis zur Zelle weisslich und der Apicalteil der Hinterflügel ebenfalls heller.

Spannweite nach 8 Exemplaren 89—97 mm.

Oestliches Java aus 1200—1500 Fuss Meereshöhe.

Diese hervorragende und auffallende Satyride, neben *Neorhina saka m.* wol die grösste bekannte Art aus der Familie, ist ziemlich selten. Ich fing einige Exemplare in feuchten Wäldern, wo selbe während sonniger Morgenstunden ihr Versteck verlassen, einige Minuten einzeln oder in Gesellschaft zu 3 oder 4 an offenen Stellen spielend gauckeln, sich hin und wieder auf Blätter setzen, und die Flügel ausbreiten, was einen prächtigen Anblick gewährt, um nach kurzer Lust seelenlos und träge wieder im Dickicht zu verschwinden.

Im westlichen Java scheint die Art an den meisten Orten ganz zu fehlen, da ich während meiner zweijährigen Reise in diesem Teil der Insel nur einige Exemplare erhalten habe.

Neue oder wenig bekannte caucasische Coleopteren.

Von Carl Rost in Berlin.

Plectes dalensis n. sp.

Die neue Art ist offenbar eine Mittelform zwischen *Komarowi* Reitter und *protensus* Schaum. Von ersterer Art, der sie in der Bildung der Epipleuren sehr nahe kommt, entfernt sie sich durch die viel breiteren primären Intervalle und durch das Vorhandensein von nur drei Streifen zwischen der Naht und dem ersten primären Kettenstreifen. Von *protensus* dagegen, dem sie habituell recht ähnlich ist, unterscheidet sie sich durch geringere Grösse und durch die Bildung der Epipleuren. Beim ♂ sind die letzteren nach hinten so verschmälert, dass ihr unterer Rand mit dem oberen vor der Ausbuchtung zusammenstösst; beim ♀, wo sie ebenfalls nach hinten stark verschmälert sind, endigen sie in einer sehr stumpfen Ecke.

Schwarz, oben kupferfarben, seltener grün oder blau. Der Kopf ist ziemlich lang, nur wenig verdickt. Halsschild

breiter als lang, nach hinten etwas verengt, mit mehr oder weniger deutlich vortretenden, nach abwärts gerichteten Hinterecken. Scheibe fein quer gerunzelt oder auch ganz glatt. Flügeldecken beim ♂ leicht gewölbt, gerundet, beim ♀ flach, meist parallel. Vor der Spitze sind sie beim ♂ schwach, beim ♀ etwas tiefer ausgebuchtet. Die primären Intervalle sind breiter als die übrigen und durch grübchenförmige Punkte kettenartig unterbrochen. Secundäre und tertiäre Streifen nahezu gleichstark entwickelt. An den Seiten und an der Spitze ist die Sculptur grob runzelig. Episternen der Hinterbrust breiter als lang, auf den Innenrand der Epipleuren nicht übergreifend. Der Penis ist sehr lang und schmal, viel stärker zugespitzt als bei den verwandten Arten. Länge: 26—32 mill. Vaterland: Caucasus (Dal).

Dass der nach zwei ♀♀ beschriebene *P. Plasoni* Ganglb. hierher gehört, halte ich für ganz unwahrscheinlich. Dagegen spricht schon die Verschiedenheit des Fundorts und der Umstand, dass Ganglbauer seinem Thiere einen kurzen, stark verdickten Kopf zuschreibt, was auf meinen *dalensis* nicht zutrifft.

Plectes polychrous m.

(Deutsche Ent. Z. 1892, pg. 401.)

Von dieser Art liegt mir jetzt grösseres Material aus Abchasien vor, darunter einzelne Riesenexemplare von fast 50 Mill. Länge. Sie ist durch die im weiblichen Geschlechte nach hinten parallel laufenden Epipleuren vom *protensus* Schaum genügend getrennt. Bei den ♂♂ ist die Bildung der Epipleuren etwas variabel, denn es kommen vereinzelt Stücke vor, wo sie nicht allmählich in den Seitenrand übergehen, sondern eine mehr oder weniger deutlich vortretende Ecke bilden. Der Kopf ist in der Regel stark verdickt. Halsschild in der Form sehr variabel, meist breiter als lang, manchmal aber auch gestreckt, beinahe länger als breit, nach hinten ist es verengt, die Seitenränder sind hinten stark aufgebogen und die Hinterecken treten weit nach aussen vor. Die Sculptur der Flügeldecken in der Anlage wie beim *protensus*, secundäre und tertiäre Streifen aber immer nahezu gleichstark entwickelt. Zuweilen sind aber auch die secundären Streifen theilweise durch Grübchen unterbrochen und dann ist die Sculptur ähnlich wie bei *P. ibericus*. Gewöhnlich ist es das 10. Intervall, bei welchem dies der Fall ist. Die Episternen der Hinterbrust sind

etwas breiter als lang und greifen nicht auf den Innenrand der Epipleuren über. Penis kurz, stumpf zugespitzt.

Plectes Reitteri v. fallax m.

(Deutsche Entomolog. Zeit. 1891, pag. 315.)

Diese interessante Rasse, die in der Sculptur der Flügeldecken dem *P. polychrous* m. nahe kommt, habe ich in diesem Jahre in zahlreichen Farbenvarietäten gesammelt. Es liegen mir schwärzliche, violette, grüne und auch prachtvoll goldrothe Exemplare vor. Im weiblichen Geschlechte sind die Epipleuren nicht selten deutlich schmäler als bei der Stammform und endigen alsdann vor der Ausrandung in einer stumpfen, abgerundeten Ecke.

Ueber *Plectes Mellyi* Chaud.

Ganglbauer hat den *Plectes Mellyi* Chaud. nach Untersuchung des einzigen bisher bekannten Exemplares für eine Localform des *Lafertei* erklärt, die durch ihre geringe Grösse und durch die Bildung des männlichen Analsegments charakterisirt wird. Da mir eine Anzahl Individuen vom Originalfundort vorliegen, mögen mir noch einige Bemerkungen über dieses Thier erlaubt sein. Die Sculptur der Flügeldecken ist etwas variabel. Auf dem 6. Intervall treten zuweilen auch einzelne Grübchen auf. Bei einem Exemplare ist das 10. Intervall nicht verdoppelt und zeigt auf der rechten Flügeldecke drei, auf der linken nur ein Grübchen. Vor der Spitze sind die Flügeldecken auch beim ♀ nur sehr schwach ausgebuchtet. Färbung blau, schwärzlich, grün und kupferfarben.

Plectes Biebersteini v. nacharensis m.

Die am Nachar einheimische rothbeinige *Biebersteini*-Form schliesst sich zunächst an den swanetischen *Herminae* Reitter an. Das Halsschild ist kürzer und breiter als bei *adelphus* m., die Scheibe deutlich quergerunzelt und meist auch punktirt. Die Grübchen der Flügeldecken sind weniger gross, weitläufiger gestellt als bei *Herminae* und die abwechselnden Zwischenräume treten nicht rippenartig hervor. Das 2. Intervall weist nur auf der hinteren Hälfte einige Grübchen auf. Beim ♂ sind drei Glieder der Vordertarsen erweitert und unten schwammig behaart, das 4. Glied ist länger als breit, unten ganz kahl.

***Plectes Puschkini* v. *apschuanus* m.**

Auf den Gebirgen im Gebiete der Apschua kommt eine schwarzbeinige *Puschkini*-Form vor, die vom *platessa* Motsch. durch ihre bedeutende Grösse und durch das namentlich an den Seiten grob quergerunzelte Halsschild abweicht. Grübchen der Flügeldecken gross und sehr dicht stehend. Oberseite lebhaft blau. Länge: 30—35 Mill.

***Plectes circassicus* v. *abasinus* m.**

Mit dem vorigen zusammen kommt ein anderer *Plectes* vor, der gleich *apschuanus* m. im männlichen Geschlechte vier erweiterte Glieder der Vordertarsen besitzt. Da aber der Vorderrand des Halsschildes scharf abgesetzt und der Seitenrand der Flügeldecken in grösserer Ausdehnung gerunzelt ist, muss ich ihn für eine Form des *circassicus* Ganglb. halten. Vom typischen *circassicus* weicht er durch ganz schwarze Fühler und Beine, sowie durch breitere, mehr gerundete Flügeldecken mit zahlreicheren, etwas grösseren Grübchen ab. Halsschild quergerunzelt, dicht und stark punktirt.

***Laricobius caucasicus* n. sp.**

Dem *L. Erichsoni* Rosenh. sehr ähnlich, aber um die Hälfte grösser; schwarz, Halsschild, Flügeldecken, Fühler und Beine einfarbig gelbbraun. Oberseite mit abstehender, greiser Behaarung. Kopf schwarz, sehr fein und dicht punktirt und ausserdem mit einzelnen groben Punkten. Fühler so lang wie Kopf und Halsschild, Glied 1 verdickt, die folgenden so lang wie breit, die 3 letzten quer. Halsschild viel breiter als lang, an den Seiten gerundet, nach hinten etwas stärker als nach vorn verengt, durch äusserst dichte, feine Punktirung fast matt, ausserdem mit groben Punkten besetzt, die zahlreicher, aber etwas schwächer sind als bei der deutschen Art. Flügeldecken fast doppelt so lang wie breit, etwas feiner gereiht-punktirt als bei *L. Erichsoni*, vor der Mitte mit einem gemeinschaftlichen, flachen Eindruck. Länge: $2^1/_2$ Mill. Vaterland: Westlicher Caucasus.

Ueber ***Pogonocerus thoracicus*** Fisch.

Dieses interessante, aber wenig bekannte Thier kommt auf den südlichen Abhängen des Caucasus vor, aber nur in bedeutender Höhe. Fischer hat den ♂ kenntlich abgebildet. Bei demselben sind die Augen auf der Stirne genähert, das Halsschild ist etwas länger als breit, nach vorn verengt,

und die Fühler sind von der Länge des Körpers, vom 4. Gliede an wedelförmig, federartig behaart. Glied 1 doppelt so lang wie breit, gegen die Spitze etwas verdickt, 2 und 3 kurz, breiter als lang, die folgenden successive stark verlängert, jedes an der Spitze nach innen in einen langen, gefiederten Fortsatz ausgezogen. Glied 11 ohne Anhang, so lang wie der Fortsatz des 10. Gliedes. Nach Fischer sollen die Fühler 10-gliedrig und das 10. Glied mit zwei Anhängen versehen sein. Der äussere dieser beiden Anhänge ist aber offenbar das 11. Glied, welches ich vom vorhergehenden deutlich getrennt finde. Auf einem Irrthum beruhen auch die Angaben Fischer's in Betreff des Fehlens des Schildchens. Bei meinen Exemplaren ist dasselbe ganz deutlich; es ist klein, halbkreisförmig, ganz glatt. Das ♀, welches bisher noch unbekannt war, differirt vom ♂ durch weit von einander entfernte Augen, kürzeren, breiteren Thorax, etwas breitere Flügeldecken und durch die Bildung der Fühler. Dieselben sind von wenig mehr als halber Körperlänge, ziemlich dicht behaart. Glied 1 doppelt so lang wie breit, gegen die Spitze etwas verdickt, 2 etwas länger als breit, 3 so lang wie 1, die folgenden lang gestreckt, 4 an der Spitze nach innen schwach, 5—10 dagegen scharf gesägt. Glied 11 einfach, nur wenig länger als 10.

Troglorhynchus Inaliparum n. sp.

Rothbraun, glänzend, der ganze Körper mit gelblichen Börstchen besetzt. Augen fehlend. Kopf und Rüssel fein punktirt, letzterer ziemlich kurz, mit feinem Längskiel zwischen den Pterygien. Fühler schlank, die beiden ersten Glieder verlängert, das zweite etwas kürzer als das erste. Halsschild etwas länger als breit, an den Seiten ziemlich stark gerundet erweitert, dicht und grob, gegen den Vorderrand etwas schwächer punktirt, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit, grob gereiht punktirt, die Zwischenräume schmäler als die Punktreihen. Schenkel ohne Zahn.

Beim ♂ sind die Vorderschienen innen nahe der Basis mit einem langen, dornartigen Zahne bewaffnet. Mittelschienen in der Mitte halbkreisförmig ausgeschnitten; die Ränder des Ausschnittes werden von 2 scharfen Zähnen gebildet, von denen der grössere obere nach abwärts, der kleinere untere nach aufwärts gerichtet ist. Hinterschienen in der unteren Hälfte leicht ausgerandet und vor der Spitze mit einem kurzen Zahn versehen. Beim ♀ sind die Schienen

einfach, ohne besondere Auszeichnung. Länge 3—4 Mill. Vaterland: Westlicher Caucasus.

Von *T. myops* Reitter, der einzigen bisher bekannten caucasischen Art, durch fein punktirten Kopf, längeres, grob punktirtes Halsschild und durch die Geschlechtsauszeichnungen des ♂ verschieden. Diese höchst ausgezeichnete Art habe ich nach der abchasischen Fürstenfamilie der Inal-ipa genannt.

Ubychia novum genus.

(Etymologie: Ubych, tschirkessischer Stamm.)

Der interessante blinde Rüssler, auf den ich diese neue Gattung gründe, erinnert im Habitus an *Raymondia*, mit welcher Gattung er auch im Bau der Schienen übereinstimmt. Er weicht von derselben aber schon durch die Bildung des Prosternums ab, welches eine breite, über die Vorderhüften hinaus verlängerte Rüsselfurche aufweist. Kopf ohne Augen. Rüssel fast gerade, von der Länge des Prothorax, an den Seiten mit scharfer, seine ganze Länge einnehmender Fühlerfurche. Schaft der Fühler bis zum Vorderrande des Kopfes reichend, Geissel 5-gliederig, das erste Glied etwas verlängert, die übrigen quer, Keule kräftig, oval. Schildchen fehlt. Metasternum sehr kurz. Abdomen nur aus 4 Segmenten gebildet, das erste sehr gross, ungefähr dreimal so lang wie die folgenden zusammen, in der Mitte mit einem flachen Eindruck, seitlich eng an die Flügeldecken sich anschliessend, mit denen es verwachsen zu sein scheint. Zweites und drittes Segment sehr kurz, das letzte doppelt so lang wie die beiden vorhergehenden. Beine kräftig, Schenkel auf der Unterkante mit einer Längsfurche zum Einlegen der Schienen. Die letzteren in der Mitte nach aussen stark eckig erweitert und gegen die Spitze mit einem dichten Büschel gelber Haare besetzt. Klauen getrennt. Wegen des ausgehöhlten Prosternums dürfte die neue Gattung in die Gruppe der Cryptorhynchinen neben *Torneuma* zu stellen sein.

U. stygia n. sp.

Braunroth, die ganze Oberseite glatt, glänzend, fast ohne alle Punktirung. Nur der Rüssel ist etwas matt. Halsschild länger als breit, an den Seiten gerundet, in der Mitte am breitesten, nach hinten verengt, etwas herzförmig, hie und da mit einzelnen, sehr feinen Punkten. Flügeldecken breiter als der Thorax, etwa um die Hälfte länger als breit, stark gewölbt, vollkommen verwachsen, mit etwas eckig vortreten-

den Schultern, fast ganz glatt, mit kurzen, feinen, gelblichen Härchen spärlich besetzt. Länge: 2 Mill. Vaterland: Westlicher Caucasus.

Nach der Abbildung zu urtheilen, besitzt die neue Art eine auffallende Aehnlichkeit mit *Raymondia salpingoides* Kraatz (Deutsche Entomolog. Zeit. 1881. pag. 226. Taf. VII Fig. 7) aus Dalmatien. Da aber Herr Dr. Kraatz die Fühlergeissel 6-gliedrig abbildet, kann an eine Identität beider Thiere nicht gedacht werden. Auch die Bildung des Halsschildes und des Hinterleibs scheint bei der Kraatz'schen Art etwas abweichend zu sein.

Brachyta caucasica m.

Dieses schöne Thier habe ich neuerdings auch anf den Gebirgen der Ratscha gefunden. Bei den Stücken von dieser Localität bemerkt man nicht selten eine Reduction der schwarzen Zeichnung, indem der schwarze Fleck am Seitenrande, welcher der Schulter zunächst liegt, sehr klein wird oder auch ganz verschwindet.

Bei Exemplaren aus Abchasien dagegen fliesst in seltenen Fällen die schwarze Binde mit dem unteren Seitenrandflecken zusammen. Diese Form möge den Namen *conjuncta* führen.

Ueber ***Leptura pallidipennis*** Tournier.

Von dieser bisher noch nicht mit Sicherheit gedeuteten Art liegen mir Stücke aus der Ratscha (Originalfundort!) und aus Abchasien vor. Danach ist die *L. pallidipennis* eine Form der *tesserula* Charp., bei welcher die Flügeldecken einfarbig gelb sind. Nur der äussere Spitzenrand oder auch nur der äussere Spitzenwinkel der Flügeldecken ist gewöhnlich etwas geschwärzt. Im übrigen stimmt die Tournier'sche Art mit normal gefärbten abchasischen *tesserula* überein.

In Abchasien kommt *pallidipennis* in Gesellschaft der *L. circassica* Daniel vor, von der sie sich durch das grob punktirte Halsschild, die Form des männlichen Analsegments und durch die mit 2 Enddornen versehenen Hinterschienen des ♂ unterscheidet.

Bei einer andern bemerkenswerthen Form der *L. tesserula* weisen die Flügeldecken nur einen verhältnissmässig kleinen schwarzen Punkt vor der Mitte auf, während die Spitze gelb bleibt. Von dieser Form, die ich *abchasica* nenne, besitze ich zwei weibliche Stücke.

Beitrag zur Käferfauna der Provinz Posen.

Von M. P. Riedel-Leipzig.

Im vergangenen und in diesem Jahre hielt ich mich die letzten Tage des Juli besuchsweise in Schulitz im Rgbz. Bromberg (Provinz Posen) auf. Da über die Käferfauna der Provinz Posen noch so gut wie nichts bekannt ist. dürften Mittheilungen über dieselbe auch dann einiges Interesse beanspruchen, wenn dieselben sich auch nur auf eine Sammelthätigkeit von wenigen Tagen erstrecken. Zieht man in Betracht, dass die Zeit — Ende Juli — zum Käfersammeln wenig ergiebig ist, und ich während meines kurzen Aufenthaltes in gedachter Gegend das Sammeln nur nebenbei betreiben konnte, so wird man der dortigen Fauna die Prädicate eigenartig und reichhaltig nicht absprechen können.

Schulitz liegt am linken Ufer der Weichsel. Der Boden ist durchweg sandig und nur, so weit er von der Weichsel bewässert wird, fruchtbarer. Laubholz ist selten und in geschlossenen Beständen nicht zu finden. Die sehr ausgedehnten Forsten bestehen aus Kiefern.

In diesen Waldungen fand ich zum ersten Male sog. Käfergräben, und ich kann jedem Käfersammler angelegentlich empfehlen, diesen nicht zu erschöpfenden Fundgruben, seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Käfergräben sind zum Einfangen der forstschädlichen Käfer (besonders des *Hylobius abietis* L.) angelegt; sie schliessen in der Regel ein Viereck ein, sind ungefähr $^1/_2$ m. breit, $^3/_4$ m. tief und haben steilabfallende Wände; in gewissen Zwischenräumen befinden sich tiefe Gruben, in welche die den Graben entlang kriechenden Käfer hineinfallen und leicht vernichtet werden können bez. zu Grunde gehen. Dass ausser den schädlichen Käfern auch viele nützliche, besonders Carabiden, in die Gruben gerathen, ist leider nicht zu vermeiden. Sind die Gräben in gutem Zustande, so sind die Fanggruben derartig reich mit Käfern besetzt, dass man sich wundert, wo sie alle hergekommen sein mögen. Habe ich doch keinen einzigen *Carabus coriaceus*, *glabratus*, *arvensis* u. s. w. anderwärts gefunden, als in jenen Gräben, wo sie zu 10—30 zusammengeballt sassen, die Köpfe in die Erde gewühlt, um dem Lichte zu entgehen. Hier gilt nun im Kampfe ums Dasein das Recht des Stärkeren, die kleineren werden von den grösseren gefressen. Besondere Aufmerksamkeit schienen unliebsamer Weise die von der gewöhnlichen Färbung abweichenden Exemplare des *Carabus arvensis* Hbst. auf sich

zu ziehen, sie waren fast alle verletzt. — Werden die Gräben nicht von Zeit zu Zeit in Stand gesetzt, so bröckeln die Wände ab, sie zerfallen, und die Käfer gelangen mühelos heraus, welches ihnen bei den steil abfallenden, glatten Wänden nicht möglich war.

Im Nachstehenden lasse ich nun eine Aufzählung der von mir bei Schulitz beobachteten Arten folgen.

Abkürzungen: W. — Weichsel, Kgr. — Käfergräben, u. St. — unter Steinen, h. — häufig, s. h. — sehr häufig. Die Zahl bedeutet die Anzahl der gefundenen Exemplare.

Cicindela silvatica L. s. h., v. *similis* Westh. s. h., *campestris* L. 1., *hybrida* L. s. h., *germanica* L. 1.
Calosoma sycophanta L. 1. Kgr. *Carabus coriaceus* L. s. h. Kgr., *violaceus* L. s. h. Kgr., *nitens* L. 2. Kgr., *clathratus* L. 1 ♀ W. (tot), *cancellatus*, ausschliesslich v. *excisus* Dej. h. Kgr., 1. W. u. St., *arvensis* Hbst. s. h. Kgr., v. *silvaticus* Dej. h. Kgr., in allen Färbungen, *nemoralis* Müll. h. Kgr., *glabratus* s. h. Kgr.
Leistus ferrugineus L. 1. W. *Nebria livida* L. 1 ♂ 1 ♀ W. u. St.
Dyschirius digitatus Dej. W, *chalceus* Erichs. W., *globosus* Hbst W., *laeviusculus* Putz. W. *Clivina fossor* L. W., *collaris* Hbst W.
Broscus cephalotes L. h. u. St. *Miscodera arctica* Payk. 3. Kgr.
Bembidion striatum F. h. W., *velox* L. h. W., *littorale* Oliv. h. W., meist in schwarzerzfarbigen Exemplaren, *ruficolle* Gyllh. 6. W, *dentellum* Thunbg. W., *varium* Oliv. W., *adustum* Schm. W., *Andreae* F. W., v. *femoratum* Strm. W., *ustulatum* L. W., *rupestre* L. s. h. W., *lunatum* Dft. 2. W., *4-maculatum* L. W., *tenellum* Erichs. W., *articulatum* Gyllh. W.
Lasiotrechus discus F. 1. W. u. St. *Epaphius secalis* Payk. W. u. St.
Platynus obscurus Hbst. W., *impressus* Panz. 1. W., *marginatus* L. W., *dorsalis* Pont. W. *Calathus melanocephalus* L. h. *Poecilus lepidus* Lske. h. Kgr. *Amara fulva* Deg. h. W. u. St.
Ophonus pubescens Müll. h. *Harpalus aeneus* F. h., *psittaceus* Foucr. h. Kgr., *rufus* Brgg. 2. W. u. St.
Chlaenius v. *tibialis* Dej. 1. W.
Cymindis humeralis Foucr. 1. Kgr., *macularis* Dej. 1. Kgr.
Parnus prolifericornis F. W.

Tachinus bipustulatus F. 1. *Bolitobius trinotatus* Er. 3.
Ocypus ophthalmicus Scop. 1. Kgr. *Philonthus varius* Gyll. W., *fulvipes* F. W.
Othius fulvipennis F. s. h. Kgr.
Paederus riparius L. W.
Bledius opacus Blck. s. h. W.
Necrophorus vespillo L Kgr., *vestigator* Hersch Kgr., v. *interruptus* Brull Kgr. *Xylodrepa 4-punctata* Schrbr. *Silpha obscura* L. *Peltis atrata* L., v. *brunnea* Hbst.
Soronia punctatissima Ill., *grisea* L an Erle bei Cossus-Gängen.
Pria dulcamarae Scop.
Attagenus pellio L.
Seminulus pilula L. Kgr., *fasciatus* F. Kgr. *Cistela sericea* Foerst. Kgr.
Onthophagus Schreberi L. 1.
Aphodius fimetarius L. s. h., *rufipes* L. h.
Geotrupes stercorarius L., *sylvaticus* Pz., *vernalis* L.
Rhizotrogus solstitialis L. *Polyphylla fullo* L. 1 ♀, v. *luctuosa* Muls. 2 ♀ (tot). *Homaloplia ruricola* F. 3. um Heidekraut schwärmend.
Anomala aenea Dg. h. *Hoplia philanthus* Füssl. 2.
Cetonia aurata L.
Chalcophora mariana L. s. h. auf Kiefernstubben, gewöhnlich 2 ♂ u. 1 ♀. (Copula geht im Sonnenschein vor sich und dauert wenige Secunden.)
Anthaxia 4-punctata L. h.
Archontas murinus L. h.
Ludius tesselatus L. h.
Helodes minuta L. h. *Cyphon coarctatus* Payk.
Axinotarsus pulicarius F. h. *Malachius aeneus* L. 2., *marginellus* Ol. 4.
Trichodes apiarius L. 5.
Cis hispidus Gyll. 3.
Crypticus quisquilius L. s. h. Kgr.
Platyscelis polita Sturm. 5. Kgr.
Tenebrio molitor L. h.
Eryx ater F. 1. *Gonodera murina* L., v. *maura* F. 3. *Cteniopus flavus* Scop. 2.
Lagria hirta L. s. h.
Mordella fasciata F., *aculeata* L. *Mordellistena neuwaldeggiana* Panz., *humeralis* L.
Pyrochroa coccinea L. 1.
Notoxus monoceros L. s. h. *Anthicus floralis* F. 1.

Nacerdes rufiventris Scop. 1 ♀, *ustulata* F. 7. *Oedemera flavipes* F. 2. *Chrysanthia viridis* Schmidt s. h.

Phyllobius cinerascens F. (1892 s. h., 93 s., da die Weiden, von welchen er in Menge zu klopfen war, geschnitten waren).

Brachyderes incanus L. *Sitona cachecta* L.

Chlorophanus viridis L. s. h., *graminicola* Schönh. 1892 s. h., 93 s. (s. Bm. zu *cinerascens*).

Cleonus v. *turbatus* Fahrs. s. h. Kgr., *piger* Scop. 1. Kgr.

Lepyrus palustris Scop. 1892 s. h., 93 s. (s. Bm. zu *cinerascens*). *Hylobius abietis* L. schädlich. Kgr., *fatuus* Rossi 3. Kgr.

Hypera arator L. 3.

Pissodes validirostris Gyll. 2. Kgr.

Notaris bimaculatus F. 2., *acridulus* L. 1. *Dorytomus validirostris* Gyll. 1.

Cryptorhynchus lapathi L. h.

Baris coerulescens Scop. 1.

Tychius venustus F. 1.

Rhynchaenus alni L.

Cionus tuberculosus Scop., *alauda* Hbst., *solani* F. 2.

Magdalis aterrima L. 1.

Hylurgus ligniperda F.

Spondylis buprestoides L. sh.

Prionus coriarius L. h., Kgr. *Ergates faber* L. h. Kgr., überwiegend ♀♀.

Leptura rubra L. s. h., *4-fasciata* L., *attenuata* L. h. *Necydalis major* L. 1 ♀ an Weide.

Criocephalus rusticus L. 1.

Hylotrupes bajulus L. s. h. *Aromia moschata* L.

Acanthocinus aedilis L. *Oberea oculata* L. h.

Lema melanopus L.

Clythra 4-punctata L. h. *Coptocephala unifasciata* Scop. h., *rubicunda* Laich. 4. *Cryptocephalus sericeus* L. s. h., v. *coeruleus* Ws. 1., *pini* L. 1., *frenatus* Laich 1892 h. 93 s. (s. Bem. zu *Ph. cinerascens*), v. *flavescens* Schnd., v. *seminiger* Ws., v. *Fabricii* Ws., *Moraei* L. h., *fulvus* Gze. s. h.

Colaphus sophiae Schll. s. h. (meist noch Larve). *Chrysomela staphylea* L., *gypsophilae* Küst. 1., *analis* L. 1., v. *ornata* Ahr., v. *mixta* Küst. s. h. u. St., die Stammform fehlte. *Menthastri* Sffr. 2. *Phaedon cochleariae* F. *Hydrothassa aucta* F., *Melasoma populi* L. s. h., *saliceti* Ws. 2.

Agelastica alni L. *Phyllobrotica 4-maculata* L. *Lochmaea capreae* L. h. *Galeruca tanaceti* L., *interrupta* Oliv. 1., *circumdata* Dft. 1.
Crepidodera transversa Marsh. h. *Haltica oleracea* L. s. h. *Aphthona coerulea* Foucr. h.
Cassida viridis L., *murrhaea* L. 1., *sanguinosa* Suffr., *rubiginosa* Müll., *nebulosa* L., *subferruginea* Schrk. 1., *margaritacea* Schall.
Subcoccinella 24-punctata L., v. *saponariae* Huber, v. *meridionalis* Mtsch. *Cynegetis impunctata* L. 2.
Hippodamia 13-punctata L. *Adonia variegata* Gze. s. h.
Adalia bipunctata L., v. *4-maculata* Scop.
Coccinella 7-punctata L., *5-punctata* L., v. *magnifica* Redt., v. *domiduca* Ws., *hieroglyphica* L., v. *gemella* Hbst., *14-pustulata* L. *Micraspis 16-punctata* L. *Halyzia 16-guttata* L. v. *tetragonata* Laich.
Scymnus ater Thunb. ——

Carabus intricatus L. von Filehne (Posen).

Ueber *Clytus adspersus* Gebl.

Nachtrag zu Ent. Nachr. XIX. Jahrg. 1893, No. 20.

Von E. Bergroth.

p. 347. *Xylotrechus pantherinus* Sav. Mit dieser Art vereinigt v. Heyden (Wien. ent. Zeit. X, p. 184) *Clytus adspersus* Gebl., aber mit Unrecht. *Adspersus*, den ich im Helsingforser Museum gesehen habe, weicht schon durch die viel stärker gerundeten Thorax-Seiten von *pantherinus* sofort ab („*thorace globoso*“ sagt Gebler richtig).

Litteratur.

Von C. G. Thomson ist Fasciculus XVIII^{mus} der Opuscula Entomologica, Lundae 1893, die Seiten 1889—1967 umfassend, erschienen. Das Heft füllt der Abschnitt XLVIII. Anmärkningar öfver Ichneumoner särskilt med hänsyn till nägra af A. E. Holmgrens typer. Die werthvolle Untersuchung dieser Typen Holmgren's erstreckt sich zunächst auf 180 Arten der folgenden Gattungen: *Chasmodes* Wesm. (2 Arten), *Exephanes* Wesm. (2), *Eupalamus* Wesm. (4), *Ichneumon* (172); die 172 behandelten *Ichneumon*-Arten Schwedens bilden 7 von Thomson mit Untergattungsnamen

belegte Gruppen: *Protichneumon* mit 6, *Coelichneumon* mit 25, *Ichneumon* s. str. mit 82, *Cratichneumon* mit 23, *Melanichneumon* mit 10, *Barichneumon* und *Stenichneumon* mit je 13 Species. Als neue schwedische Arten sind beschrieben: *Ichneumon (Coelichneumon) tenuitarsis* (Seite1907) und *coactus* (S. 1908), *Ichneumon (Ichneumon) crassitarsis* (S. 1925) und 5-*notatus* (S. 1936), *Ichneumon (Cratichneumon) albiscuta* (S. 1946) und *parviscopa* (S. 1950); *Ichneumon spiracularis* Thoms. nec Tischb. wird (S. 1927) in *micropnygus* umgetauft.

J. C. Calwers Käferbuch, Naturgeschichte der Käfer Europas, erscheint bei Julius Hoffmann in Stuttgart in fünfter, bedeutend vermehrter und verbesserter, von Dr. Stierlin bearbeiteter Auflage, von der Lieferung 1, 2 und 3 vorliegt. In seiner Vorrede erklärt der besonders als Rüsselkäferkenner vortheilhaft bekannte neue Bearbeiter, die Mode gewordene Zersplitterung der Gattungen möglichst vermeiden zu wollen, um den Hauptzweck des Buches, angehenden Entomologen das Studium zu erleichtern, erfüllen zu können; zu diesem Behufe führt er auch analytische Tabellen zur Auffindung der Gruppen und Gattungen ein. Eingreifende Aenderungen des Systems sind nur für die beiden Familien der Rüssel- und der Bockkäfer geplant. Gegenüber den früheren Auflagen zeichnen sich die Abbildungen durch Naturtreue und Schönheit aus und kann Calwers Käferbuch in seiner neuen Gestalt, auf das wir nach Erscheinen weiterer Lieferungen wieder zurückzukommen gedenken, insonderheit als Weihnachtsgeschenk für die naturforschende Jugend angelegentlichst empfohlen werden.

The Entomologist's Monthly Magazine. Edited by C. G. Barrett, W. W. Fowler, G. C. Champion, B. M. Lachlan, J. W. Douglas, E. Saunders, Lord Walsingham. II. Series. No. 43 (No. 350) London (a. Berlin, R. Friedländer & Sohn), July 1893. pg. 149—172 w. 1 plate.

Contents:

Osten-Sacken, C. R., Explanatory notice of my views on the sub-Orders of Diptera. Pg. 149. — Reuter, O. M., A singular genus of Capsidae. Pg. 151. — de Saussure, H., Description of a new species of Orthoptera from the Transvaal. Pg. 152. — Newstead, R., Notes on new or little known Coccidae (No. 4). Pg. 153. — Cockerell, T. D. A., The West Indian species of Mytilaspis and Pinnaspis. Pg. 155. — Barret, C. G., Occurrence of Gelechia figulella in England. Pg. 158. —

Knaggs, H. G., Courtice's Breeding Cage, with Variations. Pg. 159. — Blanford, W. F. H., Note on Eccoptoptera and an error in the Zoological Record. Pg. 162. — Morris, C. H., Capture of a female Phosphaenus hemipterus at Lewes. Pg. 162. — Fowler, Chrysomela goettingensis in Sherwood Forest. Pg. 162. — A new catalogue of Brit. Coleopt. Pg. 163. — Barrett, Anosia Plexippus in the Atlantic. Pg. 163. — Freer, R., On a variety of Thecla rubi. Pg. 163. — Merrifield, F., Aporia crataegi introduced. Pg. 163. — Dale, C. W., Early appearance of Satyrus Janira a. Hesperia Actaeon. Note on Hesp. Act. Pg. 164. — Holland, H, Leucophasia sinapis near Reading. Lepid. in South Wales. Pg. 164. — Brown, S. C., Agynandromorphous Smerinthus populi. Pg. 165. — Hamm, A. H., Argyrolepia Baumanniana near Basinkstoke. Sesia sphegiformis at Basingstoke. Pg. 166. — Babington, P. L., Some early dates. Pg. 166. — Carpenter, G. H., Vespa arborea in Ireland. Pg. 166. — Saunders, E., Early dates for Hymenoptera. Pg. 167. — Douglas, J. W., Lecanium robiniarum. Pg. 167. — Newstead, Icerya aegyptiaca in India. Pg. 167. — Adams, F. C., Cicada montana in the New Forest. Pg. 168. — Radley, P. E., The prevention of mould in collections. — The Hope Professorship. Pg. 168. — Reviews. Pg. 168.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologiche Vereeniging, onder Redactie van P. C. T. Snellen, F. M. van der Wulp en Ed. J. G. Everts. 's Gravenhage.

Deel 35, Jaargang 1891—92, Aflevering 4.

Inhalt:

Fokker, A. J. F., Nieuwe hemipterologische Litteratuur. Pg. 148. — Snellen, P. C. T., Bijdrage tot de kennis der Pyralidina (Plaat 10). Pg. 152. — van der Wulp, F. M., Diagnoses of new Mexican Muscidae. Pg. 183—195.

— —, Deel 36, Jaargang 1892—93, Aflevering 1.

Inhalt:

Verslag van de 47. Zomervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging gehouden te Tilburg 16. Juli 1892. Pg. 1—62.

Oudemans, J. T., Nachtelijke Excursies te Bussum. Pg. 1. — Fokker, A. J. F., Podops Horvathi nov. spec. (Plaat 1 fig. 1—3.) Pg. 16. — Neervoort van de Poll, Lijst der Coleoptera, door den Heer Planten op de Kei-Eilanden bijeengebracht.

Pg. 23. — Roelofs, W., Quelques nouvelles espèces et un nouveau genre de Curculionides des Iles Philippines. Pg. 28.

The Entomologist; an illustrated Journal of General Entomology. Edited by R. South, London. No. 364, 365, 366. (Vol. 26) September, October, November 1893.

Inhalt:

South, R., Spilosoma lubricipeda var. zatima (with illustration). Pg. 257. — Standen, R. S., Among the Butterflies in Corsica. Pg. 259. — Shipp, J. W., A List of the specimens belonging to the genus Perga, Leach, in the Oxford University Museum. Pg. 263. — Cockerell, T. D. A., The West Indian Species of Dactylopius. Pg. 266. — Kane, W. F. de Vismes, A Catalogue of the Lepidoptera of Ireland. Pg. 269, 317. — Notes and observations. Pg. 273, 294, 318. — Captures and Field Reports. Pg. 276, 300, 321. — Societies. Pg. 279, 304, 328.

South, R., Epinephele hyperanthes var. (with illustration). Pg. 281. — Watson, J., Breeding Exotic Bombyces in 1893. Pg. 282. — Frohawk, F. W., Life-history of Lycaena aegon. Pg. 285. — Arkle, J., Two days at Abersoch. Pg. 288. — Butler, Notes on the Synonymy of Noctuid Moths. Pg. 292. —

South, R., On the variation of Chrysophanus phloeas (with illustration). Pg. 305. — Kane, W. F. de Vismes, The Melanism Controversy. Pg. 307. — Butler, A. G., On certain species of North American Hypenidae. Pg. 311. — Enock, F., Observations on the Hessian Fly (Cecidomyia destructor) during 1893. Pg. 312. — St. John, J. S., Deilephila euphorbiae in England. Pg. 314.

Supplement: Jacoby, M., Descriptions of some new species of Phytophagous Coleoptera from the East. Pg. 105.

Transactions of the American Entomological Society. Vol. XX, No. 3. July — Septembar 1893. Philadelphia.

Inhalt:

Calvert, P. P., Catalogue of the Odonata (Dragonflies) of the vicinity of Philadelphia, with an introduction to the study of this group of Insects. Pg. 152—272 with plates 2, 3.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. December 1893. No. 23.

Osmienstudien II.[1])

Von H. Friese, Innsbruck.

Osmia croatica Friese n. sp. von Triest, Fiume und Zengg.

Osmiae spinulosae forma coloreque similis; sed ♀ *magnitudine minore et forma scutelli,* ♂ *dentibus* (Bezahnung) *segmenti sexti septimique diversus.*

♀. — *Nigra sparsim griseo-pilosa, nitida, densissime punctata, segmentorum marginibus albido-ciliatis, ciliis 1.—3. plus minusve interruptis, segmento sexto albido-sericeo, scopa ventrali fulva. Thorace supra sparsim fulvo-velutino, fere squamigero; scutello et mesonoto tectiformi dilatato, densius longiusque hirsuto; spatio cordiformi glabro, nitidissimo. Clypeo truncato, punctato, nitido; mandibulis nigris, antennis nigris, subtus plus minusve fulvis. Pedibus nigris, unguiculis ferrugineis, metatarsis intus fulvo-pilosis. — Long.* $5^1/_2$*—6 mm.*

♂. — *Feminae simillima, sed capite et thorace densius hirsuto. Antennis extensius fulvis. Segmentis albido ciliatis, 6. margine serrato* (gezackt), *basi utrinque dente valido armato, 7. medio spinoso-producto. Long. 6—6,5 mm.*

Vorliegende durch ihre Kleinheit ausgezeichnete neue Art kann ich nur mit *O. spinulosa* K. vergleichen, da mir die ihr vielleicht noch näher stehenden Arten *O. flavicornis* Mor. und *tiflensis* Mor. nur nach den Beschreibungen bekannt sind. Diese Art fällt besonders durch den dachartig nach hinten wie auch seitwärts vorspringenden Thoraxrücken auf, welcher spärlich und kurz braungelb, fast filzig behaart ist. Das Männchen unterscheidet sich ausserdem noch durch den auffallend gezackten Endrand (6—8 Zähne) und die beiden grossen Seitenzähne des 6. Segmentes wie auch durch das in einen langen Dorn ausgezogene 7. Segment.

[1]) vergl. diese Zeitschrift, Jahrg. XVII. 1891. No. 17 p. 257—267.

Mir liegen z. Z. nur noch einige Exemplare dieser kleinen Art vor, die bei Fiume (Orehoviza ♂ ♀ 22. Juli 1885) durch Prof. Korleviç, bei Triest ♂ 9. Juli 1890 durch Dr. Graeffe und bei Zengg 25. Juli bis 6. August 1889 gesammelt wurden. Weitere Exemplare dürften sich in den Sammlungen genannter Herren befinden.

Osmia decemsignata Radoszk. von Algier und Aegypten.

Bull. d. Mosc. 1872 u. 1873 „Suppl. indispensable s. qu. genre d'Hymenoptères", p. 159.

„♀. — *Nigra, albido-pilosa, mandibulis tridentatis, abdomine subrotundato, segmentis omnibus 1.—5. utrinque albomaculatis. Scopa nigra. Long. 10 mm.*"

Algier (Setif) u. Constantine im März; Aegypten.

Durch die Freundlichkeit des Prof. Pérez in Bordeaux gelangte ich in den Besitz fünf tadelloser Weibchen und erlaube ich mir obige Diagnose von Radoszkowsky zu vervollständigen, da obige Abhandlung nicht allen Sammlern leicht zugänglich sein und auch die verwandschaftliche Stellung dieser Art nicht ohne weiteres klar hervorgehen dürfte. Zudem dürfte diese Art auch wohl in Südeuropa noch aufgefunden werden.

Osmia decemsignata ähnelt sehr der *O. aterrima* Mor., nur sind die weissen Binden der Hinterleibsegmente auf schärfer umgrenzte, breite und schneeweisse Seitenflecken zurückgegangen und rechtfertigen so den Namen *10-signata* vollkommen.

Der Körper ist schwarz, kurz weiss behaart; Hinterleib glänzend, bis auf obige Seitenflecken fast nackt, ungleichmässig, ziemlich grob punktirt, 6. Segment oben gleichmässig grau behaart, Bauchbürste schwarz. Kopf fast runzlig punktirt, Gesicht lang weiss behaart, die kräftigen Mandibeln auf der Aussenseite rostroth behaart, mit 3 kräftigen Zähnen bewehrt; Clypeus abgestutzt nach unten mit einigen rothen Borstenbüscheln versehen. Flügel stark gebräunt, aber heller als bei *aterrima*; Schüppchen der Flügel ganz schwarz und glatt. Herzförmiger Raum spiegelglatt, nur am Grunde gerunzelt. Beine schwarz, nur die Klauen röthlich, weiss behaart, die Tarsen dunkel bis schwarz behaart. 9—10 mm. lg. —

♂. — unbekannt.

Osmia villosa Schenck (*platycera* Gerst.).

Diese im Alpengebiet wie im Schwarzwalde nicht seltene Art findet sich auch einzeln im Erzgebirge und Thüringen im Mai auf Hieracium. Das Nest legt sie laut der Angabe Schmiedeknechts (Apidae europaeae) nach Art der *caementaria* in Steinbrüchen an. Morawitz (Beitr. z. Bienenfauna Deutschlands, p. 360) sagt über den Nestbau: Das Nest habe ich bei Salzburg gefunden. Dasselbe ist denen der *Chalicodoma muraria* und *O. caementaria* ähnlich, $2^1/_2$ Zoll lang, $1^1/_2$ Zoll breit, wird aus Sand und Mörtel zusammengesetzt und an einem Felsblocke aussen befestigt. Dieses Nest enthielt vier Zellen, die alle mit einem rothen Mohnblatte sauber austapeziert waren. — Nach Pérez (Catalogue des Mellifères du Sud-Ouest, Bordx. 1890) kommt *O. villosa* vom Juli bis September auf Carduaceen in den Pyrenaeen vor und kleidet ihre Zellen mit den gelben Blättern der Moconopsis cambrica aus. Mir selber kam das Nest bisher nur in Oppenau (Baden) vor, wo die Biene allerdings auch verhältnissmässig häufig auftrat und auf Hieracium und Picris Pollen sammelte. Als Brutstätte hatte sie die Ritzen und Löcher der grossen Strassensteine (Porphyr) am Wege nach Antogast unweit der Orgelfabrik gewählt. Die einzelnen aus Sand hergestellten Zellen waren mit den gelben Blüthenblättern von Ranunculus acer und den schmäleren von Hieracium in 3—4fachen Lagen ausgekleidet. Die Anzahl der Zellen war nur gering (1—3 Stück), jede Zelle war besonders aufgemauert mit geschickter Benutzung der Wände des Loches und der Schlussdeckel war einfach in der Ebene der Steinfläche hergestellt, nicht vorgewölbt. Ein Ankleben der Zellen an den Steinen oder Felswänden, wie man es bei *Osmia caementaria* und *Chalicodoma muraria* findet, konnte ich bei den drei aufgefundenen Nestern nicht constatieren.

N. B. Der biologische Beitrag zur Lebensweise der *Megachile villosa* von Prof. G. Henschel, Wien (vergl. d. Z. 1888 XIV. p. 321—323 und 1889 p. 229) bezieht sich nicht auf unsere *Osmia villosa* Schenck, sondern betrifft eine echte *Mechachile* sp.? —

Zu *Osmia acuticornis* Duf. Perris gehört als Synonym *O. hispanica* Schmied. (vergl. Pérez, Catalogue etc. w. oben) und da nach meinen Vergleichungen *O. hispanica* identisch mit *O. dentiventris* Mor. ist, so würde diese Art also *acuticornis* Duf. et Perris heissen

müssen. Ihre Nester scheint sie in trockenen Rubusstengeln anzulegen. Die Art ist also weit verbreitet und kommt bei Bordeaux, St. Sever, Barcelona, auf Mallorca, in Istrien, Dalmatien, bei Budapest und im Kaukasus im April und Mai vor.

Osmia anceyi Perez. — Diese bisher von Marseille bekannt gewordene Art findet sich auch einzeln bei Fiume (7. Juni) und Triest (16. Juni).

Osmia caementaria Gerst. — Die in ganz Mitteleuropa nicht seltene Species befestigt ihre Zellen nach Art der *Chalicodoma muraria* an kleinen Steinen, wie man sie namentlich an den Rändern der Felder aufgeschichtet findet. Das Nest besteht nur aus wenigen (2—5) Zellen, wovon jede ein blaues Pollenkügelchen (v. Echium) von der Grösse einer kleinen Erbse am Grunde enthält. Das Ei liegt dem Pollenkügelchen unmittelbar auf. Im Juni bei Rostock und Strassburg i./Els. gefunden.

Osmia campanularis Mor. — Ein Weibchen erhielt ich aus Albanien, wo es im Juni gefangen wurde, ferner fand F. Kohl sie bei Kollern (Bozen) im Juli. Morawitz beschrieb die Art von Mzchett im Kaukasus, wo sie an Campanula fliegt.

Osmia cephalotes Mor. — Eine sehr einzeln auftretende Art; ich habe sie nur von Montpellier und Fiume erhalten, wo sie im Juni fliegt. Durch F. Kohl auch für Nordtirol (Zams im Juli) nachgewiesen.

Osmia cerinthidis Mor. erhielt ich einzeln aus dem Kaukasus.

? Osmia clavicula Gerst. — Ein fragliches Männchen von Fiume 22. Mai 1886, Grösse und Sculptur stimmen ganz gut mit der Gerstaecker'schen Beschreibung überein, die sexuellen Bewaffnungen weichen dagegen ab.

Osmia insularis Schmied. — Diese auf den Balearen (Mallorca) zuerst aufgefundenen Art, kommt auch bei Fiume, Zengg und Triest vor, 11. Mai bis 7. Juni (Korleviç u. Graeffe). Die Binden der Hinterleibssegmente sind jedoch kaum unterbrochen.

Osmia ligurica Mor. — Bei Fiume und Triest einzeln im Juni und Juli. Mitunter zog ich sie nicht selten aus trockenen Rubusstengeln (1891).

Osmia scutellaris Mor. — Seltener als vorige, bei Fiume vom 13. Mai bis 1. Juni gefangen (Korleviç), bei Triest aus Rubus gezogen 29. Juli 1890, bei Lugano ein Männchen am 25. Juni 1884 erbeutet.

Osmia longiceps Mor. (*bacillus* Perez) — Ausser den schon im ersten Theile angeführten Fundörtern kann ich jetzt noch Marseille und Ternet-el-Haad (Algier nach Perez) anführen, wo die Thiere im Juni gefangen wurden.

Osmia melanura Mor. — Einige weibliche Stücke erhielt ich von Sicilien (Syracus im Mai).

Osmia mucida Dours. — Zwei einzelne Exemplare sah ich von Messina, im Juni gesammelt; Berner Museum.

Osmia spinulosa K. — Wurde bei Göttingen aus Gehäusen der Helix nemoralis und pomatia gezogen. Als Zellenmaterial wurde Schafdung verwendet (Brauns).

Osmia viridana Mor. — Eine unserer kleinsten *Osmia*-Arten wurde von Derbent zuerst beschrieben; ich besitze dalmatinische Stücke, ein Männchen von Triest (S. Croce), 15. Mai 1890 und ein Weibchen von Zengg, 9. Juni 1890 gefangen.

Innsbruck (Tirol) d. 25. October 1893.

Necrophilus subterraneus Dej. und andere Käfer des Göttinger Gebietes 1893.

Von E. Rade.

Ueber *Carabus irregularis* Fabr. ist im Vorjahre schon berichtet worden. Diese überaus häufige Art, darunter auch die Abart *bucephalus* K. beherrscht den eigentlichen Göttinger Wald und wird nicht nur in den Buchenwaldungen, sondern auch in den eingesprengten Fichtenbeständen unter der Rinde und unter Steinen zahlreich gefunden. In den südlich anschliessenden Waldungen bei den „3 Gleichen" findet sich unter gleichen Umständen *Car. auronitens* F. und in seiner Gesellschaft *Car. arvensis* mit der Abart *pomeranus*, während die Abart *nigrinus* nur mit *C. irregularis* zusammen vorzukommen scheint. Dagegen hat in dem nach Norden zu anschliessenden Forst *Procrustes coriaceus* L. sein Standquartier aufgeschlagen, während *Car. intricatus* L. dort die Waldungen der Vorberge bewohnt und ebenfalls alte Baumstumpfe als Winterquartier benutzt.

Zum bequemeren Fange waren vom Frühjahr ab in diesen weit ausgedehnten Waldungen sowie auch auf den Bergen westlich von Göttingen auf Stunden in der Runde hin Blechbüchsen, sog. Conservenbüchsen, in den Boden

gegraben worden, welche nun regelmässig mit Fleischstücken, Leichen kleiner Säugethiere, Vögel und Lurche, sowie auch mit todten Schnecken versehen wurden. Tag um Tag, heute auf der rechten, morgen auf der linken Seite des Leineflüsschens, wurden diese Büchsen und die sonstigen Fangplätze untersucht; und wenn dies auch jedesmal einen Marsch von 6 bis 9 Stunden erforderte, so wurde diese Mühe durch die Ergebnisse meist reichlich belohnt. Namentlich die Schnecken zogen zahlreiche Liebhaber aus der Käferwelt an, und da die grosse Weinbergschnecke hier auf dem Kalkboden allenthalben massenhaft vorkommt, so wurden nach und nach vielerlei Waldwege und andere leicht auffindbare Stellen in den Waldungen mit toten Schnecken besetzt und regelmässig abgesucht.

Es wurden auf diese Weise zahlreiche Arten gefunden, z. B. *Procrustes coriaceus*, der ein grosses Schneckenhaus auf einmal leer zu fressen imstande und auf diese Kost so versessen ist, dass er sich durch Zerren an den Hinterbeinen nicht weiter stören lässt und Einem höchstens einen Strahl seines beissenden Sekretes ins Gesicht spritzt. Weiter *Cychrus caraboides*, *Car. convexus*, *violaceus* var. *purpurascens* F. und v. *exasperatus* Dft., *Necrodes littoralis* in Massen, nebst der seltenen Abart *clavipes*, mit sehr dicken Schenkeln und krummen Schienen; *Silpha thoracica*, *Necrophorus Germanicus* L., dieser aber nur an einer einzigen Stelle, einer hoch und frei gelegenen Waldspitze, dort aber bis zu 5 und 6 Stück auf einmal, darunter mehrfach die Abart *speciosa* Schulze. In den 20 und 40 m weiter eingegrabenen Büchsen kam *Germanicus* nie vor, wohl aber häufig *Necr. humator* Fabr., *interruptus* Steph., *ruspator* Er. (*investigator* Zett.) und *mortuorum* Fabr., ja sogar zwei *Toxotus meridianus* Panz. wurden an Schnecken schmausend gefangen.

So fand sich auch unter einem Haufen *Silpha thoracica*, die ich am 26. April als Inhalt einer Büchse nach Hause brachte, ein einzelner ***Necrophilus subterraneus*** Dahl., über dessen Vorkommen bei Göttingen nur eine dunkle Sage umging. Bei eingehenderem Suchen nach diesem hoch interessanten und eigentlich wenig bekannten Käfer vermehrte sich von Tag zu Tag die Zahl der erbeuteten Stücke und der Mittel zu immer besserem Fang derselben. Zunächst ergab es sich, dass die *Necrophilus* nur in Buchenwaldungen vorkommen, wo der Boden hoch mit totem Laube bedeckt ist, und an den toten Schnecken nur zu finden sind, solange das Fleisch noch nicht faulig geworden ist. Gewöhnlich

fand sich in einer Schnecke ein Pärchen zusammen, das kleine Männchen nebst dem viel grösseren Weibchen; oft aber sassen auch mehr an und in einer Schnecke. Wenn sich nur ein Stück vorfand, dann konnte man ziemlich sicher sein, dass sich das zugehörige zweite unter oder dicht bei dem Gehäuse am Boden befand. — Es ist zu verwundern, dass diese allerdings hochbeinigen aber flügellosen Tierchen sich so behende durch das dichte, in feuchtem Zustande fest zusammen klebende Laub fortbewegen und in die oft zollhoch aus dem Boden ragenden Büchsen gelangen können. Sie müssen ihre Wanderungen zwischen Abend und Morgen ausführen, denn wenn ich die morgens ausgelegten Schnecken bei der Heimkehr am Abend untersuchte, fanden sich diese Käfer nie vor, wohl aber am andern Morgen. — Wenn infolge starker Regengüsse Wasser in die Büchsen gelangt war, oder diese sonst stark verunreinigt worden, dann fand sich nur selten ein *Necrophilus* darin vor, und es schien, als ob diese kleinen Käfer nach Belieben herauskriechen könnten, was den grösseren nicht gelang. Deshalb legte ich viele Schnecken auf den Erdboden hin, und zwar meist längs der schmalen Waldpfade, weil diese von den Käfern gern begangen werden. — Im Mai und Juni stieg die Tagesausbeute zuweilen auf 40 bis 45 Stück und nahm dann rasch wieder ab; bis zum 7. Juli hatte ich im Ganzen über 500 Stück gesammelt, eine Anzahl, wie sie wohl bis jetzt in Deutschland überhaupt noch nicht gefunden worden ist.

Die täglichen weiten Wanderungen lehrten mich auch die gesammte Umgegend gründlich kennen und führten gelegentlich zu anderen, ganz unerwarteten Beutestücken. *Blithophaga opaca* L., die früher einmal in grosser Zahl unter aufgeschichteten Grasplaggen gefunden worden, fiel vereinzelt noch Ende Juli in meine Hände. *Brontes planatus* L. fand sich ab und zu im Kätscher; *Potaminus substriatus* Müll. in Gesellschaft von zahlreichen *Latelmis Volkmari* Panz. in einem Gebirgsbache, aber nur auf eine Strecke von etwa 100 m. *Dendroctonus micans* Kug. war bisher hier nie gefunden worden; zu Anfang April bemerkte ich an dem Wurzelstock einer frisch gefällten Fichte von kaum 10 cm Durchmesser zufällig die Bohrlöcher und fand, bis tief in den Boden hinein grabend, über 100 Stück und später an einer weit entfernten Stelle wieder einige 20 unter gleichen Verhältnissen. Alles weitere Suchen an Hunderten von Wurzelstöcken nah und fern ist erfolglos geblieben. —

Auf einer weitgestreckten Berghalde, wo nur Steingeröll und Geschiebe von Faustdicke bis zu 30 und 40 cm im Geviert den Boden bedeckt, da haben gelbe, rote und schwarze Ameisen zahlreiche Colonien unter den grösseren Steinplatten angelegt. In einigen wenigen, die man zur Ersparung vieler unnützer Mühe besonders kenntlich machen muss, weil nur dort Ameisengäste anzutreffen sind, findet man *Hetaerius ferrugineus* Ol., *Claviger testaceus* Preyssl. und *Atemeles emarginata* Grav. an warmen Maitagen in ziemlicher Anzahl; und mit wenig Uebung entdeckt das Auge die langsamen Käfer zwischen den lebhaft durcheinander kribbelnden Ameisen bald genug. Daneben finden sich unter anderen Steinen die zum Theil seltenen *Ophonus*-Arten *sabulicola* Panz., *puncticollis* Dej., *rupicola* Sturm, *griseus* und *pubescens*, dann *Amara aulica*, *Callistus lunatus* u. a. m.

Unter den Hunderten von Weidenbäumen an den Ufern der Leine, die ich durchsucht habe, findet sich nur hier und da über der Hochflutmarke einer, der geeignet ist, grösseren Käfern und ihren Larven dauernden Aufenthalt zu gewähren. In und an diesen Bäumen fanden sich neben *Aromia moschata* L. noch *Necydalis major* Guér. und *Osmoderma eremita* L., dessen grosse Larven oft zu 10 Stück tief im Mulm vergraben liegen. — In den Gemeindewaldungen rings um Göttingen wird alljährlich eine Anzahl Eichen und Buchen gefällt; die stehenbleibenden Wurzelstöcke dienen zahlreichen Käfern als Aufenthalts- und Entwickelungsstätte und verheissen noch auf Jahrzehnte hinaus reiche Ausbeute. Da sind zu nennen *Hylecoetus dermestoides* L., darunter die Abart *Marci*; die 4 Arten *Ips* nebst der Abart *10-guttatus* Ol.; *Pyrochroa coccinea* L., sehr zahlreich und *pectinicornis* Fbr. selten; letztere Art stets am oberen Rande des Knubbens sitzend, sodass der Käfer beim Losreissen der Rinde gleich sichtbar wird, erstere oft paarweise tief am Boden in kleinen Höhlungen wartend, bis ihre Flugzeit gekommen und ihr Flügelpaar in das prachtvollste Purpurrot getaucht ist. An denselben Stellen treten später noch *Melandrya caraboides* L. und ganz vereinzelt *Mel. flavicornis* Dft. auf. —

An einem sehr trockenen und warmen, ganz gegen Süden gerichteten Berghange ziehen sich zwei lange Reihen alter, langwurzeliger Eichenstumpfe hin, teils noch knochenfest im Holze, wenn auch in der Richtung der Gefässbündel und Jahresringe vielfach zerrissen und zersplissen, teils vom Zahn der Zeit und vom Messer der Sammler vollständig auseinander gesprengt. Starr und tot liegen sie da, nur hier und

dort eilen geschäftige Ameisen darüber hin; und selbst im Mai, wenn die Büsche und Bäume zu beiden Seiten grünen und blühen, ist hier kein Leben zu gewahren. Wer aber im Hochsommer nicht fürchtet, sich stundenlang den sengenden Sonnenstrahlen auszusetzen und auf dem eisglatten, steil abfallenden Boden lebensgefährlich hinzustürzen, der wird dort reiche Ausbeute machen, sobald er erst die einzelnen Wurzelstöcke kennt, die von den Käfern besucht und bevorzugt werden. Da kommt zunächst der zierliche *Drapetes equestris* F., und wenn man so an einem Stamme lauernd steht, mit aller Kraft auf den Spitzstock gestützt, um nicht abzugleiten, und man kein anderes Geräusch vernimmt, als vielleicht das Aufschlagen der Schweisstropfen auf die lang hingestreckten toten Baumwurzeln — dann sieht man plötzlich einen dieser Käfer aus einem Risse hervorkommen und suchend umherwandern. Es geschieht dies aber nur an den Wurzelstöcken, die von Ameisen bewohnt und belebt sind, und je mehr diese fleissigen Arbeiterinnen darauf herumlaufen, desto sicherer kann man auch die *Drapetes* erwarten. Mit dem nassen Finger sind sie leicht aufzunehmen; tupft man aber einmal daneben, dann schnellt sich das Käferchen gleich den Elateriden, aber von der Bauchseite ab, einige Centimeter weit fort, um dann weiter zu krabbeln. Jede Viertelstunde etwa ist ein Stück zu erwarten, und wenn man so sechs Stunden ausgeharrt hat, kann man auf zwei Dutzend rechnen.

Daneben treten, unsere Geduld und Geschicklichkeit in noch weit höherem Grade in Anspruch nehmend, die *Tomoxia biguttata* Gyll. auf. Einer Fliege gleich schwirren die überschlanken Tierchen heran und schlüpfen an den Wänden und Wurzeln ganz ohne Scheu umher. Man kann sie fast mit dem Finger berühren, ohne dass sie beunruhigt werden, aber sowie man zufassen will, sind die flinken Flieger verschwunden. Sie lassen sich mit dem zusammengeballten Taschentuche fest an das Holz andrücken, aber sobald man das Tuch im geringsten lüftet, um sie zu fassen, sind sie entschlüpft. Wenn man jedoch zwischen Tuch und Stamm etwas Schwefeläther tröpfelt, werden die Käfer betäubt und lassen sich bequem ergreifen. Hat man so mit Mühe und Not etwa ein Dutzend dieser seltenen Art erbeutet und dabei seinen Aethervorrat erschöpft, dann muss man sich auf die Ameisen verlassen. Wie es diesen gelingen mag, eine der flinken Tomoxien zu erhaschen, war nicht zu beobachten, aber zuweilen bringen einige Ameisen einen

solchen noch lebenden Käfer angeschleppt und lassen sich die Beute leicht entreissen, wofür sie dann mit etwas Wurstschale, Käse oder sonst für sie Brauchbarem belohnt werden. In den Zwischenpausen findet man, auch wenn sie noch so lang sind, Unterhaltung und Abwechselung genug. Denn bald schwirrt eine *Chrysobothris affinis* Fbr. blitzschnell heran und vorüber, ehe man sich gefasst hat; bald taucht ein *Prionus coriarius* L. aus einer Vertiefung herauf oder ein *Anthribus albinus* L. reckt steif seinen dicken Kopf über den Baumrand hervor. Ende Juni und anfangs Juli findet man auf diesen Baumstümpfen auch immer frische Ueberreste von *Lucanus cervus* L., ein Beweis, dass auch diese Käferart dort häufig ist. Aber die Beschaffenheit dieser Reste weist eher auf einen Vogel als Vertilger, denn auf Kämpfe der männlichen Käfer unter sich hin, weil stets nur die harten, nie aber die geniessbaren weichen Körperteile da zu finden sind.

Dort, wo der letzte der Eichenstümpfe steht, beginnt ein neues interessantes Gebiet, denn dort findet sich auf und neben einem kurzgrasigen Fahrwege die *Cicindela Germanica* Linné in ganzen Schaaren, darunter die Abarten *coerulea* Hbst., *obscura* Fabr. und *Steveni* Dej. In Zeit einer Stunde habe ich wohl 50 dieser überaus raschen, schönen Käfer gefangen; alle suchten sie stets nur im eiligsten Laufe den sie verfolgenden Fingern zu entgehen, aber niemals habe ich eins dieser Tiere von den Flügeln Gebrauch machen sehen, und selbst wenn sie in der Cyankaliumflasche sich verzweifelt gegen den Starrkrampf wehrten, versuchten sie nie die Flügel auszubreiten. Man muss diese Cicindele aber einzeln töten, weil man sonst kein einziges heiles Stück nach Hause bringt.

Die Fühler der *Drapetes* bleiben lange widerspänstig und rollen sich immer wieder wie mit Federkraft zusammen; man lasse sie daher zwei Tage liegen, bevor man sie aufklebt. Auch *Necrophilus* ist viel besser zu behandeln, wenn nach 18 bis 24 Stunden die Totenstarre vorüber ist.

Als Leim benutze ich den gewöhnlichen flüssigen Leim mit einem Zusatze von 25 bis 30 Prozent Glycerin, jenachdem der Klebestoff dicker oder dünnflüssiger werden soll. Dadurch bleibt die Masse tagelang weich genug, um immer noch an der Stellung der aufgeklebten Käfer und ihrer einzelnen Teile nach Gefallen ändern, beispielsweise die kielbauchigen Tomoxien, die sich so leicht umlegen, wieder aufrichten zu

können; und dann wird der Gummi nie so spröde und brüchig wie ohne den Glycerinzusatz.

Nachträglich fanden sich unter der reichen Ausbeute dieses Jahres noch folgende bemerkenswerte Arten: *Drilus concolor* Ahr., *Haplocnemus pini* Redt. und *Tetratoma ancora* Fabr., letztere in grösserer Anzahl — sowie eine, wie es scheint noch nicht beschriebene Abart von *Necrophorus interruptus* Steph. Bei diesen Stücken haben sich die gelben Binden der Flügeldecken ringsum geschlossen, sodass in der Mitte zu beiden Seiten der Naht nur ein kleiner schwarzer, schachbrettartiger Fleck geblieben ist. —

Ichneumoniden-Studien,

von Dr. Kriechbaumer in München.

65. ***Ichneumon inversus*** m. nov. sp.

♀. *Niger, nitidulus, punctatus, orbitis frontis et ex parte verticis, annulo antennarum et macula segmentorum 6 et 7 albis, abdominis segmentis 3 primis (petiolo excepto), quarti angulis anterioribus late, femoribus anterioribus apice, posticis totis, tarsis anterioribus tibiisque rufis, harum posticis apice immo interne nigris, metanoti areis subtiliter delineatis, superomedia semiovali, postpetiolo sub aciculato-punctato, gastrocoelis mediocribus, alarum squamula et stigmate fuscis, hoc intus ferrugineo, areola 5-angulari.*

Long. 10 mm.

Wie der folgende *perversus* unter den Arten mit weissem Schildchen so ist diese Art unter denen mit schwarzem durch die grösstentheils schwarzen vorderen und die ganz rothen Hinterschenkel von den nächst verwandten Arten unterschieden, zu denen ich *chionomus, derivator* und *similatorius* Wsm. rechne. Besonders bemerkenswerth ist bei unserer Art noch ein aus äusserst feinen, glänzend weissen Seidenhaaren gebildeter Fleck am inneren und hinteren Theile der Unterseite der Hinterhüften, von dem auch noch eine Spur am Hinterrande der Mittelhüften zu sehen ist. Der weisse Augenrand der Stirne ist wie manchmal bei *I. pachymerus* an den Nebenaugen dreieckig erweitert und zuletzt am Anfange des Scheitels zugespitzt.

Das einzige mir bisher bekannt gewordene ♀ dieser Art fing ich am 11. 8. 88 in den Isarauen bei München.

Dazu scheint mir folgendes ♂ zu gehören:

Punctis duobus lateralibus clypei, orbitis facialibus superne attenuatis, frontis et verticis perangustis et striola ante alas albis, abdominis segmento primo apice, 2—4 totis, 5. basi, femoribus anterioribus apice summo, tibiis mediis basi antice, femoribus tibiisque posticis apice excepto rufis, tibiis anticis antice pallide testaceis. Ceterum feminae sat similis.

Long. $11^1/_2$ mm.

Die Fühler sind etwa 7 mm. lang, ziemlich kräftig, gegen das Ende zugespitzt, innen gekerbt erscheinend, die Glieder mit Ausnahme der ersten fein aber scharf knotig. Die Felder des Hinterrückens sind durch stärkere Leisten geschieden, das obere Mittelfeld kürzer, fast halbkreisförmig, die oberen Seitenfelder deutlich getrennt. Der Hinterstiel hat ein (vielleicht nur zufälliges) Grübchen in der Mitte. Die Flügel sind stärker gebräunt.

Dieses ♂ fing ich am 4. 6. 90 in der nächsten Umgebung von Kreuth.

66. ***Ichneumon perversus*** m. nov. sp.

♀. *Niger, nitidulus, punctatus, antennis subfiliformibus, earum annulo, puncto verticis et altero infra alas, margine supero colli medio interrupto scutelloque albis, abdominis segmentis 1—3 rufis, 6 et 7 macula alba, femoribus posticis, anticorum apice et latere antico tibiisque rufis, posticarum apice cum earum tarsis nigris, metanoti area superomedia obcordata, laevi, postpetiolo punctato, gastrocoelis parvis, alarum stigmate et squamulis nigris, his margine rufis, areola subtriangulari.*

Long. 7 mm.

Diese Art fällt wie die vorige besonders dadurch auf, dass die vorderen Schenkel dunkler sind als die hintersten. Ich wüsste ausser diesen beiden und *rivalis* Tischb. (Stett. E. Z. 1874. p. 110) keine Art der 6. Abth. Wesmael's, zu der beide gehören, wo das der Fall wäre. Sonst scheint die gegenwärtige Art dem *6-albatus* und *vicarius* am nächsten zu stehen, sie ist aber von beiden ausser der verschiedenen Färbung der Schenkel durch die schwarze Farbe des 4. und 5. Hinterleibsringes, von ersterem auch durch den Mangel der röthlichen Linie vor den Flügeln verschieden.

Diese Art habe ich mit dem ♀ der vorigen schon vor mehreren Jahren beschrieben, vermuthlich nach einem mir zur Bestimmung gesandten Ex., habe aber leider über die Herkunft desselben keine Notiz gemacht.

67. ***Ichneumon Munki*** m. nov. sp. ♂.

Niger, ore ex parte rufo, orbitis facialibus et antennarum scapo subtus flavis, lineola ante et altera infra alas scutelloque albidis, abdominis segmentis 2 et 3 flavis, fulvomaculatis, quarti angulis anterioribus, femoribus tibiisque rufis, illorum anterioribus apice, his basi flavis, posticis apice nigris, tarsis anterioribus fere totis, posticis vix summa basi rufis, postpetiolo aciculato, gastrocoelis mediocribus, alarum stigmate pallide ferrugineo.

Long. 14 mm.

Ebenfalls zu den weniger zahlreichen Arten der *luctatorius*-Gruppe mit rothen Hinterschenkeln gehörig. Wären die Hinterschenkel schwarz, würde das Thier zwischen *suspiciosus* u. *luctatorius* schwanken, indem es die grösstentheils schwarzen Hinterfüsse des ersteren, aber das fast weisse Schildchen des letzteren hat. Nach Tischbein's Tabelle kommt man auf *croceipes* Wsm., von dem es sich aber durch das grösstentheils schwarze Gesicht, das schwarze, nur an den Vorderwinkeln rothe vierte Hinterleibssegment, die ganz schwarzen Hüften und fast ebensolchen Hinterfüsse sehr leicht und bestimmt unterscheidet.

Kopf quer, hinter den Augen beiderseits in flachem Bogen nach hinten etwas verschmälert, Gesicht und Kopfschild dicht und stark punktirt, ersteres breiter als lang, letzterer am Ende breit abgestutzt. Fühler lang und schlank, schwach knotig. Mittelrücken dicht, theilweise zusammenfliessend punktirt, mit ziemlich kurzen, nur an der Basis tiefer eingegrabenen Furchen; Hinterrücken grob gerunzelt, vollständig gefeldert, die Felder durch starke Leisten scharf abgegrenzt, das obere Mittelfeld halbeiförmig-6-seitig, die oberen Seitenfelder deutlich geschieden, das hintere in ein kurzes stumpfes Zähnchen auslaufend, das hintere Mittelfeld deutlich dreitheilig, der Mitteltheil bis über die Mitte hinauf etwas erweitert, dann wieder verschmälert und an dem oberen Ende schwach gerundet. Hinterleib langgestreckt elliptisch, der Stiel ziemlich breit und flach, fast geradlinig in den ebenso langen, am Ende kaum dreimal so breiten Hinterstiel erweitert, dieser deutlich nadelrissig, das 2. Segment länger als breit, nach vorn etwas gerundet verschmälert, die Rückengruben länglich, ziemlich klein aber tief eingedrückt; Segment 4 quadratisch.

Schwarz. Taster, Kiefer und Oberlippe theilweise röthlich; die Augenränder des Gesichts und ein länglicher Fleck unten an der Fühlerwurzel gelb, jene nach unten erweitert

und zuletzt schief abgestutzt. Ein kurzes, nach innen zugespitztes Strichelchen vor, eine kurze Linie unter den Flügeln und das Schildchen sind gelblich weiss. Segment 2 u. 3 sind gelb mit unbestimmten röthlichen Flecken auf der Mitte und an der Basis. Die Farbe der Beine wie in der Diagnose angegeben; die Hinterfüsse zeigen nur an der obersten Basis eine röthliche Färbung. Die Flügel sind glashell, etwas hornartig glänzend, die Adern dunkel-, das Mal gelbbraun, die areola 5-seitig, länger als breit, die Wurzel röthlich, die Schüppchen schwarz.

Dieses ♂ wurde von H. Munk, Custos am naturhist. Museum in Augsburg, aus einer Schmetterlingspuppe gezogen.

Nachträgliches zu den 2 pag. 330 u. 331 beschriebenen Ichneumonen.

Bei diesen beiden Arten vergass ich die Fundorte anzugeben. Ich fand die erstere in einem, die letztere in 2, aber sehr abgeflogenen Ex. am 13. 8. 85 mit mehreren anderen Schlupfwespen, namentlich einer Anzahl (doch nur ♂) von *Hemiteles hirtus* Brauns (Mitth. d. schweiz. ent. Ges. Vol. VIII. p. 5. 1888) auf der Seiseralpe in Tirol auf einigen wenigen Dolden, welche von den Sensen der Mäher noch verschont geblieben waren, während sonst die ganze umfangreiche Alpe wie abrasirt war.

Litteratur.

H. Friese, die Bienenfauna von Deutschland und Ungarn. Berlin, R. Friedländer & Sohn, 1893. — 80 Seiten in 8°. — Mark 2,40.

Die Resultate eigener 15jähriger Sammelthätigkeit hat Friese hier mit Mittheilungen zahlreicher ihm befreundeter Hymenopterologen zu einem Werkchen verschmolzen, welches für Deutschland 438, für Ungarn 505 sichere Bienenarten aufführt. Als an Arten und Individuen reichste Faunen (Maxima des Bienenlebens) in Deutschland erwiesen sich Thüringen, die nördliche Mark Brandenburg, das Wallis bei Siders und die Umgegend von Bozen; als auffallend arme Faunen (Minima des Bienenlebens) das obere Rheinthal, die Vogesen und der Schwarzwald bis Strassburg-Oppenau, die Lehmgegenden Mecklenburgs und Magdeburg; diese auffallenden Erscheinungen werden vorzugsweise den Einflüssen der Beschaffenheit des Bodens und der Flora zugeschrieben. Seinen grösseren Reichthum an Bienenarten und an Bienenindividuen Deutschland gegenüber verdankt Ungarn unter Anderem seinen ausgedehnten Steppen

(Rakos), welche von Arten der Gattungen *Eucera*, *Macrocera*, *Camptopoeum*, *Dasypoda*, *Lithurgus*, *Systropha*, *Phiarus*, *Ammobates* und *Pasites* bevölkert sind; eine ausgesprochen deutsche Biene ist die in gebirgigen Gegenden vorherrschende emsige Hummel. Ein Anhang (Seite 62—79) enthält die ausführlichen Beschreibungen von zehn neuen *Andrena*-Arten: *atrata braunsiana*, *croatica*, *dragana*, *grossa*, *hungarica*, *korleviciana liburnica*, *niveata* und *sisymbrii* Friese.

Die sorgsame gründliche Arbeit ist jedem Bienenforscher unentbehrlich.

Transactions of the Entomological Society of London for the year 1893. Part III. (September). Inhalt:

Calvert, W. B., Descriptions of new species of Chilian Lepidoptera. Pg. 215. — Shipp, J. W., On a new species of the genus Phalacrognathus Mc Leay. Pg. 223. — Mc Lachlan, R., On species of Chrysopa observed in the Eastern Pyrenees; together with descriptions of and notes on new or little known Palaearctic forms of the genus. Pg. 227. — Miall, L. C., Dicranota; a carnivorous Tipulid larva (with plates 10—13). Pg. 235. — Chapman, T. A., On a Lepidopterous pupa (Micropteryx purpurella) with functionally active mandibles. Pg. 255. — Swinhoe, A list of the Lepidoptera of the Khasia Hills. Part I. Pg. 267—330.

Revue d'Entomologie, publiée par la Société Française d'Entomologie. Rédacteur A. Fauvel, Caen. Tome XII. 1893. No. 7, 8. Inhalt:

Abeille de Perrin, E., Nouveau supplément aux Buprestides d'Europe et circa (fin). Pg. 140. — Martin, R., Les Névroptères planipennes de l'Indre. Pg. 142. — André, E., Description de quatre espèces nouvelles de Fourmis d'Amérique. Pg. 148. — Bergroth, E., Notes hemiptérologiques. Pg. 153. — Pic, Anthicides nouveaux. Pg. 155. — Raffray, A., Essai monographique sur la tribu des Faronini (Psélaphiens). Suite. Pg. 157—88. — Faune Gallo-Rhénane: Bourgeois, J., Malacodermes, supplément 1. (fin). Pg. 17—34.

Psyche, a Journal of Entomology published by the Cambridge Entomological Club. Cambridge Mass. Vol. 6. No. 209, 210, 211. September, October, November 1893. Inhalt:

Wheeler, W. M., The primitive number of Malpighian Vessels in Insects. IV, V, VI. Pg. 509, 539, 545. — Dyar, H. G., On variation in the Venation of an Arctian with Notes on other allied Genera. (With plate 19.) Pg. 511. — Local Notes (Packard's Insect-types; Randall, the Gypsy Moth). Pg. 512. — Holland, W. J., Descriptions of new species and genera of West-African Lepidoptera. VIII, IX, X. (with plates 20, 21). Pg. 513, 531, 549. — Packard, A. S., Notes on Gluphisia and other Notodontidae. II. Pg. 521. — Townsend, C. H. T., On a fleshy Leaf-Gall on Scrub-Oak. Pg. 523. — Bean, T. E., Arctia Yarrowii in Canada. Pg. 523. — Proceedings of the Cambridge Entomological Club. Pg. 525. — Dyar, H. G., Notes on Gluphisia. Pg. 529. — Soule, C. G., Papilio cresphontes an unknown larva. Pg. 530. — Townsend, C. H. T., Note on a Scutellerid on native Tobacco in Arizona. Pg. 547. — Fox, W. J., Descriptions of new Aculeate Hymenoptera. Pg. 553.

L'Echange. Revue Linnéenne fondé par le Dr. Jacquet. Organe mensuel des Naturalistes de la région Lyonnaise. Année IX. 1893. No. 97 à 104 (Janvier à août).

Contenu:

Rey, Remarques en passant. — Pic, Sur les Anthicides. — Nicolas, Ptinus sexpunctatus. — Rey, Note sur le mot parasite. — Blanc, Du rôle des monstruosités dans la genèse des espèces. — Pic, Anthicides nouveaux. — Pic, Descriptions de Coléoptères. — Pic, Examen des Anthicides de la collection Leprieur. — Reitter, Synopsis des espèces européennes de Coléoptères du genre Homaloplia Stephens. — Rey, Enumération d'Insectes trouvés en compagnie des Pucerons de l'Orme. — Abeille de Perrin, Descriptions de deux Choragus nouveaux d'Algérie. — Abeille de Perrin, Note supplémentaire au sujet du Choragus aureolineatus. — Pic, Liste des Coléoptères récoltés en Algérie en l'année 1892. — Description d'une espèce nouvelle — Rectification. — E. D. La chasse aux Coléoptères. — Guillebeau, Synopsis des espèces connues du genre Mycterus d'Europe et du Bassin de la Méditerranée. — Xambeu, Moeurs et métamorphoses d'Insectes, Ptinus brunneus Duft., Malachius inornatus Kust., cyanesceus, Muls. Geotrupes hypocrita, Illig. Blaps plana, Solier. Aphodius discus, Schm. Ptinus latro, Fab., Leptura fontenayi, Muls., Niptus submetallicus, Fairm., Amara patricia Duft., Acinopus picipes, Oliv., Brachyderes lusitanicus Fab., Helops cerberus, Muls, Feronia pusilla, Dej. sp. 3. 254.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. December 1893. No. 24.

Vergleichende Untersuchungen über die Abdominalsegmente der weiblichen Hemiptera- Heteroptera und -Homoptera [1])

von Dr. phil. C. Verhoeff.

(Vorläufige Mitteilung.)

An anderer Stelle[1]) wurde das vorliegende Thema eingehender behandelt. Hier begnüge ich mich damit eine Reihe der wichtigsten erhaltenen Resultate mitzuteilen und einige historische Skizzen anzuschliessen. —

Wie alle meine früheren und die noch nachfolgenden Arbeiten über Abdominalsegmente der Insekten soll auch die in Rede stehende einen doppelten Zweck verfolgen:

1. einen vergleichend-anatomischen, die Klarstellung der Abdominalsegmente an sich,
2. einen phylogenetisch-systematischen, die Verwendung dieser Forschungsergebnisse für die Beschaffung oder Verbesserung natürlicher Systeme. Mein Hauptinteresse soll dabei den Klassen, Ordnungen und Familien zugewandt sein, während Unterfamilien und Gattungen nur teilweise Berücksichtigung finden und finden können. Die einzelnen Gebiete auf die kleineren Kategorien hin noch genauer durchzuarbeiten ist selbstverständlich von Interesse, für den Einzelnen aber eine Unmöglichkeit, selbst wenn er sein ganzes Leben darauf verwenden wollte. Es kommt mir zunächst auf die Begründung unserer Erkenntniss der natürlichen Verwandtschaft der höheren Kategorien an (Klassen, Ordnungen, Familien), welche naturgemäss das grössere Interesse beanspruchen.

Das Abdomen der Hemipteren wurde an 20 Heteropteren- und 5 Homopteren-Familien untersucht, und bei allen habe ich 10 Abdominalsegmente nachgewiesen. — Im Uebrigen sei Folgendes hervorgehoben:

---

[1]) cf. Verhandl. d. naturhist. Vereins f. Rheinland und Westfalen. Winter 1893. Zugleich Dissertation. —

1.) Die 1. D. [1]) ist stets kleiner als die nachfolgenden D., sie kommt aber fast nie zum völligen Schwunde. Die 2. D. hält in Bezug auf Grösse meist die Mitte zwischen der 1. und 3. D., sie verschwindet nie und häufig ist sie bedeutend kräftiger als die 1. D., während sie der 3. D. wenig nachsteht.

2.) Die 1. V. kommt als einigermaassen typische V. nur noch bei *Nepa* vor. Bisweilen bildet sie ein Muskelphragma (Corisidae), häufiger nimmt sie an einem Ventralphragma teil. Bei Cryptoceraten deutlicher, bei Homopteren schwächer ausgebildet, fehlt sie den Gymmoceraten mit Ausnahme der Nabiden. Das Ventralphragma bildet entweder nur die 1. V. oder die 1. und 2., oder die 2. allein, oder selten auch noch ein Teil der 3. V. Häufig fehlt ein Phragma vollständig. Die 2. V. ist (wie die 2. D.) stets kleiner als die 3., aber grösser als die 1. V. Sie verschwindet niemals. Bisweilen ist sie schmal spangenförmig, häufig in zwei Dreiecke zerlegt.

3.) Im Allgemeinen fallen die 2 ersten V. eher einer Reduction anheim als die 2 ersten D., doch giebt es viele Fälle, in denen beide Paare gleich stark reducirt sind.

4.) D. oder V. des 3.—7. Segmentes sind immer vorhanden. Pl. [2]) fehlen fast nie, nicht selten sind sogar obere und untere Pl. ausgebildet. Die Pl. dieser S. [3]) pflegen kleiner zu sein, als die D. und V. Eine Ausnahme macht darin das 7. S. von *Nepa* und ihren Verwandten. Die Abgrenzung der Pl. von d. D. und V. kann nur durch Knickung angedeutet sein oder aber meistens durch einen häutigen Zwischenstreifen. Untere und obere Pl. pflegen sich in einer mehr oder weniger scharfen Seitenkante des Abdomens gegen einander abzusetzen. Besondere Stigmenplättchen zwischen Pl. und D. sind mir nur bei Fulgoriden begegnet. Ueber die Verschiedenheiten bezüglich der dorsalen und ventralen Lage der Pl. sei hier nur ganz kurz bemerkt, dass ventral gelegene Pl. für Homopteren, dorsal gelegene Pl. für Heteropteren charakteristisch sind. Bei Aradiden aber verschwinden die oberen Pl., während untere vorhanden sind. Letztere kommen auch bei andern Familien vor (Reduviiden etc.) und sind

---

[1]) D. = Dorsal- V. = Ventralplatte.
[2]) Pl. = Pleurenplatten. [3]) S. = Segment.

Zuthaten der V., während wir die oberen und eigentlichen Pl. als Abschnürungen von den D. zu betrachten haben. Die Pl. der Cryptoceraten verhalten sich recht verschiedenartig, worauf ich hier nicht näher eingehen will.

5.) Das 1. S. besitzt keine St.,[1]) das 2.—7. aber fast immer. Ausnahmen machen nur *Nepa* und ihre Verwandten, deren St. gleichzeitig siebförmig gebildet erscheinen und die Belostomen, denen sie an diesen S. ganz fehlen. Auch das 8. S. weist in der Regel St. auf, bei Hydrorhynchoten immer, aber bei mehreren Geo-Gymnoceraten ist es fraglich, ob diese wirklich funktionsfähig sind. Das 9. und 10. S. entbehrt der St. ausnahmslos.

6.) Das St. des 2. S. liegt bei den Cryptoceraten in der 2. V., ebenso bei den meisten Gymnoceraten. Bei Nabiden, Phytocoriden und Hydrometriden in den unvollständigen unteren Pl. gelegen, rückt es bei den Lygaeiden in die scharf markirten oberen Pl., bei Jassiden, Cercopiden und Membraciden in die Seitenhaut der Dorsalseite. Die Cicadiden zeigen ihr St. des 2. S. in der 2. V., die Fulgoriden entbehren desselben.

7.) Die St. des 3.—7. S. liegen meist ähnlich wie am 2. S., bei den Fulgoriden aber zwischen Pl. und D., bei Cercopiden und Membraciden zwischen Pl. und V., bei Jassiden im unteren Teile der Pleurenhaut.

8.) Die St. des 8. S. trifft man bei *Nepa* und Verwandten an der Basis der Athemrohrhälften, also in den 8. Pl., bei Notonectiden in der Zwischenhaut, bei Naucoriden in den unteren Pl., bei Corisiden in der 8. V. Fast alle Geo-Gymnoceraten führen die St. d. 8. S. in den Pl., die Phytocoriden in den unvollständigen unteren Pl., die Tingididen in der 8. V. Ebenso treffen wir sie bei den Hydrometriden in der 8. V. Bei Cercopiden, Jassiden, Cicadiden liegen sie in der Zwischenhaut, bei Membraciden wieder in den 8. Pl., bei Fulgoriden rückten sie in die Seite der 8. D.

9.) Das 1. S. besitzt niemals Pl., wohl aber das 2., doch können sie auch diesem häufig fehlen.

10.) Die 8. V. ist ausnahmslos zweiteilig, die Hälften bilden 2 mehr weniger nach aussen bewegliche Klappen. Meist besitzen sie an der vorderen Aussenecke einen Muskelfortsatz.

---

[1]) St. = Stigmen.

11.) Eine Zweiteilung der 8. D. ist zwar nicht Regel, doch wird auch sie häufig beobachtet, so bei Corisiden, Notonectiden, Acanthosomiden und Fulgoriden. Den Nepiden s. l. fehlt die 8. D. —

12.) Die 8. Pl. sind meistens vorhanden; in Bezug auf Stärke der Ausbildung sehr mannigfaltig. Sie fehlen aber auch nicht selten, so den Notonectiden, Hydrometriden und Homopteren mit Ausnahme der Membraciden. —

13.) In Bezug auf Art der Ausbildung bieten die 8. Pl. wichtige Differenzen: Nur bei *Nepa* und ihren Verwandten haben sie sich lang ausgezogen, um ein Athemrohr zu bilden. Die Naucoriden besitzen doppelte, durch Randschärfung von einander getrennte, aber gleichzeitig verbundene und an die 8. D. angeschlossene Pl., die Corisiden einfache, welche von der 8. D. getrennt, durch Randschärfung von der 8. V. abgesetzt sind. Bei dem Gros der Geo-Gymnoceraten treffen wir die 8. Pl. als gut begrenzte, dreieckige, meist der 8. D. näher als der 8. V. anliegende Skelettstücke. *Sehirus* und *Aelia* zeigen Pl., welche verschmolzen sind und eine einheitliche Platte aus einem Guss abgeben. Zu dieser Bildung finden sich mannigfache Uebergänge. Die Phytocoriden besitzen am 8. S. Pl., welche mit denen des 3.—7. S. übereinstimmen. Bei Tingididen verwuchsen die Pl. mit der 8. V., was an Einbuchtungen noch erkennbar geblieben ist. Die Pl. der Membraciden sind entschieden schwächlicher, als die der meisten Gymnoceraten. —

14.) Die 9. D. fehlt niemals, bei den Aradiden dürfte sie am zartesten und kleinsten sein. Während wir uns erinnern, dass die 9. D. bei ♀♀ Coleopteren immer zweiteilig angetroffen wurde, kann bei Hemipteren gerade die ungeteilte 9. D. als Regel aufgestellt werden. Indessen fehlt es nicht an Ausnahmen und es giebt alle Uebergänge von zweilappigen bis zu vollkommen zweiteiligen 9. D. Bei Heteropteren pflegen dieselben sich auf die Dorsalseite zu beschränken, indem sie die Flanken den 9. Pl. überlassen, bei Homopteren nimmt die 9. D. auch die Flanken ein, rückt sogar mehr weniger auf die Ventralseite. Die Fulgoriden bilden ein Fastigium. Bei Hydrometriden giebt die glockenförmige 9. D. den Abschluss des Abdomens, sodass an ihrer Ventralseite der Anus zu liegen kommt.

15.) Von allen Pl. sind relativ die 9. im Ganzen am stärksten entwickelt. Bei Pyrrhocoriden, Cydniden, Tetyriden, Coreïden, Nabiden, Lygaeiden, Anthocoriden und Tingididen weisen sie eine 3-eckige, 4-eckige oder rundliche Form auf, sind kräftig ausgebildet und scharf begrenzt, so auch bei Pentatomiden, doch tritt hier der hintere Teil der 9. Pl. etwas aus dem Körperniveau heraus und gewinnt dadurch einen etwas palpenartigen Habitus. Bei Acanthosomiden und Aradiden ist die Begrenzung gegen die Styloidea eine unvollständige. Unvollkommene Trennung von der 9. D. herrscht bei Reduviiden; bei Saldiden erscheinen die 9. Pl. als längliche Balken. Den Phytocoriden und Hydrometriden fehlen die 9. Pl. vollständig. Ein Gleiches gilt für alle Homoptera, welche zwar Pseudopleuren aufweisen, nicht aber echte Pleuren. Einigermaassen an die 9. Pl. der Gymnoceraten erinnern unter den Cryptoceraten nur diejenigen der Corisiden; bei Notonectiden, Naucoriden und Nepiden sind sie in Pseudostyli umgewandelt, während *Ranatra* und *Belostoma* ihrer vollständig entbehren.

16.) Mannigfaltig kann auch die 9. V. genannt werden, welche bei Hemipteren primär stets zweiteilig ist, wie ihre Vorgängerin. An Grösse steht sie der 9. D. immer nach, ebenso den 9. Pl. — Secundär in eine Platte wieder verschmolzen treffen wir sie bei den Tetyriden, doch gleichzeitig recht schwach erhalten. Den Pentatomiden fehlt sie ganz (natürlich ausgenommen die Styloide.) Ihre Reste verschmolzen mit den Styloiden bei den Acanthosomiden, wobei die Styloide übrigens getrennt bleiben. Secundäre Verwachsung tritt auch bei Hydrometriden ein, indem die ganze Platte einem umgekehrten **U** gleicht; im Querbalken verschmolz die **H**-förmige 9. V. der Nepiden, breit verwachsen erscheint sie bei *Belostoma*. —

17.) Als Styloide bezeichne ich Platten, welche zwar unzweifelhafte Abkömmlinge der 9. V. sind, dabei aber fast immer eine selbständige Umgrenzung zeigen, durch Haut von der eigentlichen, übrigen 9. V. abgetrennt wurden, kurz den Charakter eines eigenen Skelettstückes an sich tragen. Sie sind also ebenfalls primär immer paarig vorhanden, können aber gleichfalls secundär verschmelzen. Es ist übrigens durchaus nicht notwendig,

dass, wenn die Styloide verschmelzen, auch die 9. V. verschmelzen und umgekehrt; so sind z. B. bei *Sehirus* die Styloide verwachsen, die 9. V. nicht, bei Hydrometriden findet sich das Gegenteil. Gleichzeitige Verschmelzung beider gilt für die Tetyriden. Sehr häufig übertreffen die Styloide die 9. V. an Grösse, aber das Gegenteil kann man gleichfalls bei vielen Fam. antreffen. Ersteres ist der Fall bei den Homopteren (ausgenommen die Cicadiden), bei Saldiden und Reduviiden, letzteres bei Tingididen, Anthocoriden, Phytocoriden, Nabiden. Den Lygaeiden und Coreïden fehlen die Styloid-Platten. Verwachsung zu einer secundären 9. V. wird bei einem Teile der Cydniden beobachtet (*Sehirus*), ferner bei allen Pentatomiden. — Unter den Cryptoceraten fehlen die Styloide den Naucoriden und Nepiden, bei Notonectiden und Corisiden sind sie vorhanden, aber in Bezug auf ihre Homologie mit den übrigen Styloiden, d. h. überhaupt in Bezug auf ihre Plattenabschnürung, noch fraglich; sie haben hier Kegel- oder Zapfenform. —

18.) Nur den Hydrometriden fehlt die 10. D., sonst ist sie stets vorhanden, an Mannigfaltigkeit den vorigen kaum nachstehend. Das Vorkommen eines sehr deutlich ausgebildeten Annulus beobachten wir bei Acanthosomiden (wo er unten in der Mediane klafft), und Pentatomiden (wo er vollkommen geschlossen ist). Weniger breit ist der Annulus bei Lygaeiden, recht klein bei Nabiden, deutlich aber zart bei Coreïden, weniger deutlich und noch zarter bei Reduviiden. Unter den Cryptoceraten wird eine Annulus-Bildung nicht beobachtet, bei Homopteren aber ist sie herrschend, freilich nicht immer vollkommen. Den bei weiten ausgeprägtesten Annulus weisen die Fulgoriden auf, merkwürdig durch seine bedeutende Länge. Die 10. D. der Cryptoceraten ist immer mehr oder weniger der distalen Hälfte eines Löffels ähnlich geformt. Als kleine, quere Platte kommt sie vor bei Pyrrhocoriden (zweiteilig), Tetyriden, Cydniden, Phytocoriden, Saldiden, Anthocoriden, Tingididen.

19.) Die Terminalschuppe kommt bei Cryptoceraten nicht vor, die 10. V. immer und zwar bildet sie von unten gegen die stets grössere D. eine Anusklappe.

Den Homopteren dagegen fehlt die Terminalschuppe niemals, sie stellt, wie auch die 10. V., ein meist rundlich dreieckiges Plättchen dar, inserirt im oberen Bogen des Hinterrandes des Annulus, während die 10. V. im unteren Bogen sitzt. Unter den Gymnoceraten endlich treffen wir Terminalschuppe und 10. V. zumeist als Diademplättchen und zwar bei Pyrrhocoriden, Acanthosomiden, Pentatomiden, Tetyriden, Cydniden, Coreïden, Reduviiden und Tingididen. Diese Diademplättchen lagern in der Ruhe des Rectums unter der 10. D. resp. im Annulus, durch welchen man sie hindurchschimmern sieht. Bei der Entleerung der Faeces werden sie vorgestülpt. Bei Anthocoriden, Saldiden und Aradiden nahm ich nur ein Diademplättchen wahr. Unter den Nabiden, welche wieder zwei besitzen, sind diejenigen von *Metastemma* typisch, die von *Nabis* ungleich, die untere sehr rudimentär, die obere quer rundlich. Aehnlich steht es mit den Lygaeiden. Die Hydrometriden entbehren der Diademplättchen als solcher, die Terminalschuppe fehlt völlig, die 10. V., ist sehr gross und bildet das Analphragma für die untere Oeffnung der glockigen 9. D. —

20.) Deutliche und unzweifelhafte Reste von Cerci kommen nur bei Cicadiden vor. —

21.) Ganz allgemein trifft man bei den drei Unterklassen der Hemipteren (Hydrorhynchoten, Homopteren und Gymnoceraten) zwei Paare von Ovipositoren.[1]). Dieselben sind immer vorhanden, aber in der Art ihrer Ausbildung wunderbar mannigfaltig. Sehr häufig fallen sie beide oder nur eines von beiden Paaren einer Reduction anheim. Immer lässt sich noch der Nachweis von Ueberbleibseln der Ov.[2]) liefern, die extremsten Fälle nicht ausgenommen. Legesägen mit Führung kommen zu allen Homopteren (ausser den Cicadiden), unter den Gymnoceraten den Nabiden, Phytocoriden, Saldiden, Anthocoriden und Tingididen; den Cryptoceraten fehlen sie.

---

[1]) Der wesentliche vergleich.-morphologische Unterschied der Ovipositoren von Segmentplatten ist bisher nirgends ausreichend hervorgehoben worden, mein Begriff Ovipositoren ist daher auch nicht mit dem sonst üblichen zu confundiren. —

[2]) Ov. = Ovipositoren. a. = anteriores. p. = posteriores.

Die Cicadiden besitzen Legestachel mit Führung. Ornamental-Ov. bei Reduction der hinteren Ov. zeigen die Reduviiden, ebensolche führen die Naucoriden, aber ihre Ov. p. bilden für sich allein einen Bohrer. Die Notonectiden erinnern wieder an die Reduviiden, doch sind die Ornamental-Ov. bedeutend kräftiger als dort, die Ov. p. sind wie bei jenen sehr reducirt. Bei Corisiden wurden beide Paare von Ov. rückgebildet, während *Nepa* und ihre Verwandten zwar 4 sehr deutliche Legelamellen besitzen, ohne dass diese jedoch durch Führung verbunden wären. Unter den Gymnoceraten sind als in mehr weniger starker Reduction begriffen von mir nachgewiesen die Ov. der Aradiden, Hydrometriden, Coreïden, Lygaeiden, Pyrrhocoriden, Acanthosomiden, Pentatomiden, Tetyriden und Cydniden. Unter letzteren bildet *Sehirus* den äussersten Grad der mir bekannt gewordenen Rückbildungen.

22.) Die Fibulae sind elastische Chitinspangen, welche die Ov. mit Segmentplatten verbinden und bei den meisten Familien angetroffen werden, Die Wichtigkeit der Fibulae erhellt auch daraus, dass in vielen Fällen, in welchen die eigentlichen Plattenteile der Ov. rudimentär wurden, diese Fibulae noch deutlich vorhanden sind. — Sie kommen bei den allermeisten Homopteren und Gymnoceraten vor, während mir wirklich typische Fibulae bei Cryptoceraten überhaupt nicht bekannt wurden. Offenbar entstanden die Fibulae in ihrer typischen Ausbildung erst durch Differenzirung der Ov. zu Sägestacheln mit Führung. Wo also derartige Ov. nicht mehr erhalten sind, aber trotzdem deutliche Reste von unzweifelhaften Fibulae, da liegen Familien vor, welche phylogenetisch auf andere mit Sägestacheln zurückzuführen sind. Unter allen Fam. aber nehmen die Nepiden und ihre Verwandten bezüglich der Ov. die ursprünglichste Stufe ein, denn ihre Legeplatten sind einerseits sehr kräftig ausgebildet, andrerseits verharren sie in einem relativ sehr einfachen Zustande, da sie weder Führung noch Besägung aufweisen, noch typische Fibulae, aus denen man ersehen könnte, dass ihnen früher dergleichen zugekommen wäre. Die Homopteren besitzen nämlich stets eine Führungsmechanik und wo bei Gymnoceraten eine solche fehlt, sind die mehr weniger deutlichen Fibulae immer

nachweisbar. Bei Nepiden mangeln sie dagegen den Ov. a. vollständig und bei den post. sind sie überaus kurz und eigenartig. — Es sollen die Fibulae die Ov. mit Segmentplatten verbinden und in dieser Beziehung hebe ich folgendes hervor: Ov. a. verbinden sich bei allen Homopteren mit den Pseudopleuren und durch diese mit der 9. D. Ov. p. stets mit der 9. V. Die Basen der Plattentheile der ant. pflegen sich an den Innenecken der 8. V. anzuheften und die Fibulae ant. laufen im Bogen über die 8. V. hin. Auch bei Gymnoceraten verbinden sich die Fibulae post. regelmässig mit der 9. V., nur bei den extremen Pentatomiden und Tetyriden kann von einer eigentlichen Befestigung nicht mehr die Rede sein. Die Fibulae ant. schliessen sich an die 9. Pl. an bei Coreïden z. T. (*Stenocephalus*), Nabiden, Saldiden, Anthocoriden und Tingididen. Dabei laufen sie auch hier im Bogen über die 8. V. und die Ov. a. selbst schliessen sich an deren Innenecken an. Bei Mangel der 9. Pl. tritt eine direkte Verbindung mit der 9. D. ein bei den Hydrometriden. Die Phytocoriden dagegen verbinden ihre Fibulae ant. durch ein besonderes Skelettstückchen gleichfalls mit der 9. V. so auch die Aradiden, aber jenes Verbindungsstück ist nicht vorhanden, da der Anschluss an die 9. V.; ein direkter ist. Die Ov. a. der Reduviiden haben sich eng an die 8. V. angeheftet, so auch ein Teil der Coreïden (*Syromastes*). Während es sich aber dort um äusserlich sichtbare Ornamentalovipositoren handelt, liegen bei letzteren die homologen Teile versteckt über der 8. V., befestigt an deren Innenecke. Aehnlich geschieht die Anheftung auch bei Lygaeiden, deren Ov. freilich einen anderen Habitus gewähren. Uebrigens findet auch bei Cydniden eine Anlehnung der Fibulae ant. an die 9. Pl., aber die Ov. haben keine sonderliche physiologische Bedeutung mehr, mögen sie noch erhalten sein oder fast ganz reducirt. Bei Pentatomiden verschmolzen die Ov. a. zu einer unpaaren Platte, dem Triangulum, die Fibulae ant. und post. sind als solche verschwunden, da es mit ihren ehemaligen alten Functionen längst vorbei ist. —

Wo Führungsverbindungen der Legeplatten existiren, sind es gerade die innerhalb der Plattenteile sich meist deutlich absetzenden Fibulae, welche die Führungsleisten

herstellen und so darf man auch diejenigen der Cicadiden als Teile von Fibulae bezeichnen. Unter dem Vaginalforamen der Pentatomiden bilden verwachsene Reste der Fibulae den Arcus. Die Stachelleiste der Tetyriden, welche vom Genitalporus durchbrochen wird, entstand aus verschmolzenen Resten der Plattenteile der Ov. p. Die homologen und einfachen Rudimente bei Pentatomiden bleiben getrennt. —

23.) Was am Ende des Abdomens von Segmentplatten den äusserlichen Abschluss macht, ist, wie ausdrücklich hervorgehoben werden muss, keineswegs immer homolog. Bei Corisiden sind es die 8. V., bei Nepiden die 7. Pl., bei Naucoriden die 8. Pl., bei Notonectiden die 8. D. Die 8. D. auch bei Aradiden, Pentatomiden, Acanthosomiden, Tetyriden und Cydniden, während bei Lygaeiden und Pyrrhocoriden noch ein Teil der 9. D. vorragt. Die 9. D. macht den äusserlichen Abschluss bei Hydrometriden, Homopteren (excl. Fulgoriden) und Phytocoriden. Bei letzteren, und jenen Homopteren ragt auch die 10. D. noch etwas vor während sie bei Fulgoriden den entschiedenen Schluss darstellt. Dasselbe gilt für die Nabiden. Mit der 9. D. schliesst auch ab das Abdomen der Coreïden, Anthocoriden und Tingididen, sowie der Saldiden und Reduviiden. Während aber bei den drei ersteren Familien 8. und 9. D. in einer Ebene liegen, rückt die 9. D. der Reduviiden schon auf die Hinterseite und der Legeapparat der Saldiden wird dadurch sehr auffällig, dass er über das Abdominalende hinausragt und von oben her sichtbar ist, ein ganz origineller Fall. Die Legeapparate der 4 andern Familien liegen (wie ja auch sonst immer) mehr weniger unter den Platten auf der Ventralseite versteckt.

Vom Sichtbarsein der 10. D. bis zum Verborgenwerden der 8. ja beinahe 7. D. giebt es nach dem Gesagten alle Uebergänge. —

Zur Orientirung über die Ovipositoren und ihre Beziehung zu benachbarten Segmentplatten will ich noch folgende Formel empfehlen:

Ov. a. = i. — : 8. V.
Ov. p. = e. — : 9. V.

d. h. bei den Hemipteren sind in den meisten Fällen **1.** die Ov. anteriores zugleich interiores und schliessen sich vorwiegend an die 8. V. an. **2.** die Ov. posteriores zugleich exteriores und schliessen sich an die 9. V. an.

Den Anschluss bewerkstelligen in erster Linie die Fibulae (aber nie ausschliesslich).

Was die Verbreitung der Dorsal- oder Rückendrüsen betrifft, so sei hier nur erwähnt, dass sie bei Cryptoceraten und Homopteren fehlen, bei den meisten Gymnoceraten aber vorhanden sind und zwar in der Regel im Bereich der 4., 5. und 6. D. nach aussen münden. —

Ferner hebe ich hervor, dass

1. die Pleurenbildung bei weiblichen Tieren in keiner Insektenklasse eine so auffällige ist, wie bei Hemipteren, und das gilt besonders für das **8.** und **9.** Segment.

2. habe ich festgestellt, dass in Bezug auf Lageverhältnisse zwischen den Stigmen des Abdomens der Coleopteren und denen des Abdomens der Hemipteren eine Uebereinstimmung nie vorhanden ist. —

Von Arbeiten, welche sich auf mein Thema beziehen, habe ich l. c. besprochen diejenigen von Léon Dufour, Landois, v. Ferrari, P. Mayer und Witlaczil. Ohne des Näheren hier auf die Arbeiten dieser Forscher einzugehen, erwähne ich nur, dass die drei Hauptfehler, welche von allen begangen wurden, darin bestehen, dass sie

1. das 1. Abdominalsegment vollständig verkannten oder übersahen,

2. den Begriff Ovipositoren nicht in der richtigen Weise fassten, oder auch diese Teile gar nicht erkannten,

3. den Pleuren nicht die gebührende Aufmerksamkeit schenkten oder deren Wesen überhaupt verkannten. —

Auf Grund dieser Untersuchungen habe ich ein nicht unerheblich verändertes System vorgeschlagen, bezüglich dessen hier nur bemerkt werden soll, dass die Klasse Hemiptera in 3 Unterklassen [1]) zu zerlegen ist:

I. **Hydrorhynchota** s. Cryptocerata

---

[1]) Jede Unterklasse habe ich in 4 Ordnungen gegliedert.

II. **Gymnocerata**
III. **Cicadina** s. Homoptera

Die Hydrorhynchoten sind nämlich unter allen Umständen als den beiden andern Gruppen gleichwertig zu setzen, nicht mit den Gymnoceraten, wie das bisher üblich war, zu verbinden. Die Psylliden müssen den Homopteren zugestellt werden. Ueber die „Phytophthires" müssen weitere Untersuchungen Aufklärung bringen. Ich habe sie vorläufig noch nicht genauer untersucht, will aber doch soviel bemerken, dass ich an die Natürlichkeit dieser Gruppe, d. h. an ihre Berechtigung als eine besondere 4. Unterklasse im jetzigem Umfange starke Zweifel setze.

— 16. September 1893. —

Drei neue *Plectes* aus Circassien.

Beschrieben von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

1. ***Carabus (Plectes) Neerworti*** n. sp.

Eine neue Art aus der Verwandtschaft des *Prometheus* m. und diesem recht ähnlich.

Die Episternen der Hinterbrust verbreitern sich über den Epipleuralrand der Flügeldecken. Fühler des ♀ die Mitte des Körpers nicht erreichend. Kopf kurz und dick, Scheitel schwach gerunzelt. Halsschild breiter als der Kopf, quer, vorne schwach ausgebuchtet und vollständig, tief gerandet, die Seiten zur Basis schwach gerundet verengt, die Seiten schmal, hinten breiter abgesetzt, vor den abgerundeten, nicht deutlich nach hinten verlängerten Hinterwinkeln nicht geschwungen, vor der Mitte am breitesten, oben flach gewölbt, in der Mitte obsolet, seitlich punktirt und rissig quergerunzelt, Mittellinie fein ausgeprägt, vor der Basis flach quervertieft, Basalgruben punktirt und quergerunzelt. Flügeldecken lang oval, hinter der Mitte am breitesten und hier etwas breiter als der Halsschild, gestreift, in den Streifen undeutlich punktirt, nur die primären Intervalle (4, 8, 12) durch Punkte oder Grübchen kettenartig unterbrochen und diese sowie die secundären (6, 10, 17) leicht rippenartig emporgehoben, die tertiären schmaler und flacher; der Seitenrand und die Spitze ist dicht gerunzelt. Epipleuren der Flügeldecken beim ♀ von der Mitte zur Spitze nur sehr wenig verbreitert, fast parallel, vor der letzteren einen nahezu rechteckigen, kräftigen Zahn

bildend; die Spitze der Flügeldecken ist jederseits nur sehr schwach ausgebuchtet. Beine wenig schlank. Leicht gewölbt; Unterseite schwarz, Oberseite schwarz, meist mit blauem Anfluge, der Kopf mit Thorax an den Seiten breit grünlich gesäumt, die helle Färbung ist an den Rändern intensiver. Long. 33—36 mm.

Circassien (Kuban); von Herrn F. Kratky gesammelt und meinem verehrten Freunde Neerwort van de Poll in Amsterdam zu Ehren benannt. Mir liegen 5 weibliche Exemplare vor.

Diese Art unterscheidet sich von *Prometheus* m. durch etwas geringere Grösse, kürzeren und plumperen Kopf, mehr abgerundete Hinterwinkel des Halsschildes; am letzteren sind die Seiten davon undeutlich, vorne weniger hoch aufgebogen und vor den Hinterecken nicht geschwungen, dann durch wenig dicht unterbrochene Kettenstreifen auf den Flügeldecken, sowie deren sehr geringe Depression beim ♀, fast paralle Epipleuren, welche nicht nach hinten verbreitert sind und deren Endzahn nicht spitzig nach hinten vorragt, wodurch er in die Nähe des *Pl. Starcki* tritt, dem er übrigens nicht ähnlich ist.

Von *Pl. Basilianus* Starck, den ich nicht kenne, muss er sich durch geringere Convexität, andere Sculptur der Flügeldecken und hinten zahnförmige Epipleuren unterscheiden. —

Der erste und auch der zweite primäre Interval zeigt die Tendenz ganz zu bleiben; auf diesen sind oft nur wenige Kettenpunkte vorhanden und fehlen in sehr vielen Fällen vollständig.

Bei der var. *ignicolor* m. ist die Oberseite lebhaft metallisch grün, der Kopf mehr kupferfarben, der Thorax in der Mitte mit Purpurglanz, nur die primären und secundären Intervalle der Flügeldecken bleiben oft schwarz.

2. ***Carabus (Plectes) Edithae*** n. sp.

Niger, supra cupreo-aeneus, infra prothoracis lateribus viridi-aeneo-micantibus. Antennis corporis dimidium parum superantibus. Capite crasso, brevi sublaevigato, sulcis frontalibus distinctis mediocribus. Prothorace transverso, basin versus parum angustato, antice marginato, angulis posticis brevissime lobatis, rotundatis, lateribus minus rotundatis, pone medium vix sinuatis, antice in utroque sexu angustius-, postice magis reflexis, disco fere laevi, ante basin vix transversim impresso, sulco marginali antice angusto, postice

dilatato et subtilissime ruguloso-punctato, setis marginalibus antice 1—2, prope angulos posticos 1—2 instructo. Elytris prothorace triplo longioribus, pone medium latioribus, humeris rotundatis, supra striatis, extus et postice sat anguste irregulariter rugulosis, striis haud vel subtiliter punctatis, saepius subrugulosis, intervallis primariis (4, 8, 12) catenulatis, secundariis (2, 6, 10) integris modice elevatis, tertiariis (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13) fere planis, serie accessoria confusa, serie umbilicata granulis tantum indicata. Elytrorum margine epipleurali metathoracis episternis haud obtecto. Episternis metathoracis longitudine parum latioribus. Elytrorum epipleuris ante apicem in utroque sexu haud angulatim dilatatis. Long. 25—33 mm.

♂. *Elytris leviter convexis, ante apicem vix sinuatis, epipleuris postice angustis et gradatim evanescentibus. Tarsis anticis articulis 1—4 dilatatis, 2—4 transversis, sensim minoribus. Forcipe lato, apice subito angusto, obtuso.*

♀. *Elytris utrinque juxta suturam leviter depressis, postice levissime sinuatis, epipleuris a medio usque ad apicem angustis, subparallelis, apice haud dentato-angulatis.*

Mit *Car. (Plectes) Kratkyi* Gnglb. fast übereinstimmend, aber wie es scheint ein wenig grösser jedoch durch die in beiden Geschlechtern kaum bemerkbar ausgebuchteten Seiten der Flügeldeckenspitze und die hinten niemals zahnförmig vortretenden Epipleuren specifisch verschieden.

Diese Art variirt in der Färbung, wie alle ihr Verwandten und zwar liegen mir vor:

Oben gleichmässig kupferfarbig. Stammform, da sie am häufigsten aufzutreten scheint.

Oben kupferroth, die Seiten der Flügeldecken, Scheitel und Thorax mehr oder minder goldgrün.

Die ganze Oberseite metallisch gras-grün.

Lebhaft goldgrün, mit röthlichem Glanze.

Schwarz, mit blauem Scheine; oder

Schwarz, mit schwach blauen Seitenrändern des Körpers.

Circassien: Kubanscher District; von Herrn Fr. Kratky entdeckt.

3. ***Carabus (Plectes) Felicitanus*** n. sp.

Parvus, supra cupreus aut subviridiaeneus, infra capitis prothoracisque lateribus viridi-aeneo-micantibus. Antennis tenuibus, corporis medium attingentibus. Capite crassiusculo, sublaevi, fossulis frontalibus brevibus. Prothorace transverso, coleopteris perparum angustiore, antice marginato, angulis

posticis rotundatis distincte lobatis, lateribus minus rotundatis, basin versus levissime angustatis, ante medium levissime rotundatis, pone medium vix sinuatis, antice in utroque sexu angustius-, postice magis reflexis, disco fere laevi sed parum vermiculariter transversim strigoso, ante basin leviter transversim impresso, sulco marginali antice angusto, postice dilatato subtilissime punctato et ruguloso, setis marginalibus antice 2—3, prope angulos posticos singula instructo. Elytris subovalibus, paullo pone medium dilatatis, prothorace triplo longioribus, humeris rotundatis, extus et postice anguste subrugose punctatis, supra striatis, striis subtilissime punctatis, intervallis primariis (4, 8, 12) catenulatis, secundariis (2, 6, 10) vix aut minus elevatis, tertitariis (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13) fere planis. Elytrorum margine epipleuri metathoracis episternis haud obtecto; his subtransversis. Long. 19—24 mm.

♂. *Elytris vix convexis, ante apicem haud, aut vix sinuatis, epipleuris angustis, a medio ad apicem gradatim evanescentibus; tarsis anticis articulis 1—4 dilatatis, 3⁰ et 4⁰ transversis.*

♀. *Elytris utrinque juxta suturam parum depressis, postice levissime sinuatis, epipleuris postice subparallelis, ante apicem sensim evanescentibus, haud dentatis.*

Manchmal sind die Palpen, Coxen und die Schienen braun.

Von der Gestalt und Grösse des *Car. Riedeli* Mén. (*cupreus* Chd.) aber ein echter *Plectes*, welcher zunächst mit dem Vorigen in naher Verwandtschaft steht und mit diesem in die Gruppe des *Komarowi* m. gehört.

Circassien: Kuban'scher District; von Herrn Fr. Kratky entdeckt.

Litteratur.

The Entomologist: an illustrated Journal of General Entomology. Edited by R. South. London. Vol. 26. December 1893. No. 367.

Inhalt:

Merriefield, F., The Colouring of Chrysophanus phloeas as affected by Temperature. Pg. 333. — Bath, W. H., Observations on Vanessa c-album. Pg. 338. — Kane, W. F. de V., A Catalogue of the Lepidoptera of Ireland. Pg. 342. — South, R., Spilosoma lubricipeda var. zatima in England. Pg. 346. — Bromilow, F., Rhopalocera from the Alpes-Maritimes in 1893. Pg. 347. —

Gorham, H. S., Bembidium lunulatum Geoffroy, as a new British species. Pg. 349. — Cockerell, T. D. A., Three new Coccidae from the Arid Region of North America. Pg. 350. — Butler, A. G., Notes on the Synonymy of Noctuid Moths. Pg. 352. — Notes and Observations. Pg. 355. — Captures and Field Reports. Pg. 361. — Societies. Pg. 363. — Recent Literature. Pg. 367. — Obituary: James Batty. Pg. 368.

Annales de la Société Entomologique de France. Année 1893. (Vol. 62.) Trimestre I. (31. Juillet 1893.) Paris.

Inhalt:

Noualhier, M., Voyage de C. Alluaud aux îles Canaries (Nov. 1889 — Juin 1890). Mémoire II: Hémiptères gymnocérates et Hydrocorises. Pg. 5. — Fairmaire, L., Contributions à la faune indo-chinoise. Mémoire 11: Coléoptères hétéromères. Pg. 19. — Lameere, A., Voyage de C. Alluaud dans le territoire d'Assinie (Afrique occidentale) en Juillet et Août 1886. Mémoire 13: Longicornes. Pg. 39. — Senna, A., Voyage de M. E. Simon au Venezuela (Décembre 1887 — Avril 1888). Mémoire 22: Brenthidae. Pg. 51. — Guillebeau, F., Révision des espèces du genre Phloeophthorus Woll. et description d'un nouveau genre de Scolytide. Pg. 57. — Simon, E., Voyage aux îles Pilippines (Mars et Avril 1890). Mémoire 6: Arachnides. Pg. 65. — Emery, C., Voyage de C. Alluaud aux îles Canaries (Novembre 1889 — Juin 1890). Mémoire 3: Formicides. Pg. 81. — Emery, C., Notice sur quelques Fourmis des îles Galapagos. Pg. 89. — Marchal, P., Remarques sur les Bembex. Pg. 93. — Régimbart, M., Voyage de M. E. Simon à l'île de Ceylan (Janvier — Février 1892). Mémoire 2: Dytiscidae et Gyrinidae. Pg. 99. — Pic, M., Sur les Polyarthron d'Algérie et du Sénégal. Pg. 105. — Lefèvre, E., Contributions à la faune indo-chinoise. Clytrides et Eumolpides. 12. mémoire. Pg. 111. — Fairmaire, L., Coléoptères de l'Oubanghi recueillis par Crampel. Pg. 135. — Fairmaire, L., Matériaux pour la faune coléoptérique du Sénégal. Pg. 147. — Janet, C., Note sur la production des sons chez les Fourmis et sur les organes qui les produisent. — Bolivar, J., Voyage de C. Alluaud dans le territoire d'Assinie (Afrique occidentale) en Juillet et Août 1886. Mémoire 14: Orthoptères (commencement). Pg. 169. — Bulletin des Séances et Bulletin bibliographique, Janvier et Février 1893. Pg. 1—64.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

JUN 1958

hten

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01268 4304